جغرافية المدن

الأستاذ الدكتور
كايد عثمان أبو صبحة
قسم الجغرافيا - الجامعة الأردنية



الطبعة الثالثة
2010

جغرافيـة المـدن

الأستاذ الدكتور

كايد عثمان أبو صبحة

قسم الجغرافيا - الجامعة الأردنية



الطبعة الثالثة

٢٠١٠

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية : (٢٠٠٢/١٠/٢٦٣٦)
أبو أبو صبحة / كايد عثمان
جغرافية المدن / كايد عثمان أبو صبحة - عمان: دار وائل ، ٢٠٠٢ .
(٤٠٥) ص
ر.إ. : (٢٠٠٢/١٠/٢٦٣٦)
الواصفات: الجغرافيا البشرية / الجغرافيا الاقتصادية
* تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

****

ISBN 9957-11-315-1 (ردمك)

* جغرافيـة المـدن
* الأستاذ الدكتور كايد أبو صبحة
* الطبعـــة الأولى ٢٠٠٣
* الطبعـــة الثانية ٢٠٠٧
* الطبعـــة الثالثة ٢٠١٠



دار وائـــل للنشر والتوزيع

* الأردن - عمان - شارع الجمعية العلمية الملكية - مبنى الجامعة الاردنية الاستثماري رقم (٢) الطابق الثاني
هـاتف : ٠٠٩٦٢-٦-٥٣٣٨٤١٠ - فاكس : ٠٠٩٦٢-٦-٥٣٣١٦٦١ - ص. ب (١٦١٥ - الجبيهة)
* الأردن - عمـان - وسـط البـلد - مجمـع الفحيص التجــاري- هــاتف: ٠٠٩٦٢-٦-٤٦٢٧٦٢٧
www.darwael.com
E-Mail: Wael@Darwael.Com

فهرس المحتويات

الموضوع **الصفحة**

الباب الثاني : التحضر

الموضوع | الصفحة

الموضوع **الصفحة**

الموضوع **الصفحة**

الباب الخامس: التركيب الداخلي للمدن
دراسة المدن مساحات أو مناطق

الموضوع	الصفحة

الموضوع **الصفحة**

خاتمـــــة

تمهيد

الحمد لله العلي العظيم الذي ساعدني ومكنني من إنجاز هـذا العمـل، الـذي كـان فكـرة تـراودني منـذ التحـاقي ببرنـامج الدراسـات العليـا في أواخـر السـبعينات مـن القـرن العشرـين، واسـتمرت خـلال فـترة عمـلي في التـدريس الجـامعي عـلى مسـتوى البكـالوريوس والدراسـات العليـا وفي عـدة جامعـات عربية، التي استمرت منذ مطلع الثمانينات وحتى الوقت الحاضر، فكان كتـاب "جغرافية المدن" ثمرة جهود دراسات وتدريس وأعمال استمرت لفترة تزيد على ربع قرن من الزمن.

ويسـعدني أن أقـدم هـذا الكتـاب للمكتبـة العربيـة مرجعـاً في مـادة جغرافية المـدن، راجيـاً أن يسـاهم في سـد ثغـرة ووضـع لبنـة إضـافية في بنـاء المكتبـة العربيـة، كـما أرجـو أن يكـون عونـاً للطلبـة الجـامعيين في مرحلتـي البكالوريوس والدراسات العليا، وللباحثين وأعضاء هيئة التدريس.

ولا بد من الإشارة هنا، إلى صعوبة تـأليف مرجـع في جغرافيـة المـدن، وذلك لندرة ومحدودية المراجع التي كتبـت في هـذا المجـال بـاللغتين العربيـة والانجليزية، على الرغم مـن كـثرة مـا كتـب حـول المـدن ومشـكلات المـدن في البيئات والأقطار المختلفة.

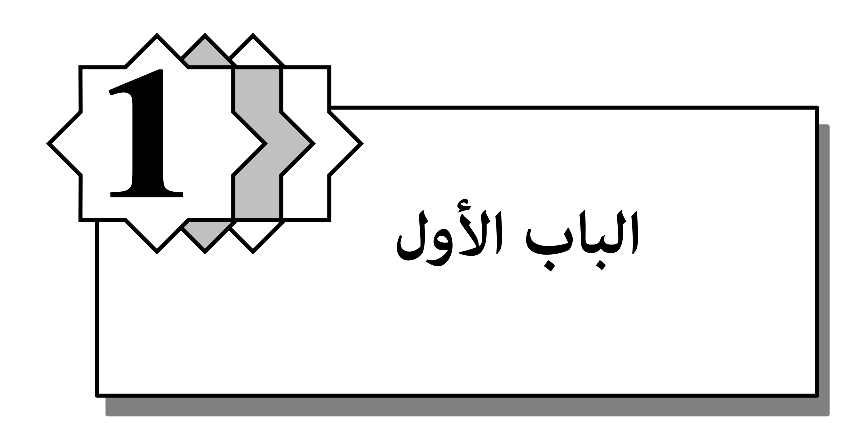
وتشكل المدن ظاهرة جغرافية كبرى على سطح الكرة الأرضية، يسـكنها معظم سكان العالم، ويهتم بها الكثـير مـن المتخصصـين في الميـادين والمجـالات المختلفــة مــن الاقتصــاد والاجــتماع والسياســة والإدارة والصــحة والتــاريخ والجغرافيا. بالإضافة لذلك، تشكل المدن مراكز قوى اقتصادية ومالية وسياسـية واجتماعية كبيرة، وتعاني وسكانها من العديـد مـن المشـكلات التـي اسـتقطبت جهود الباحثين والدارسين من الميادين المختلفـة للتصـدي لهـا ومحاولـة وضـع الحلول لها.

وقد احتوى الكتاب ثلاثة أجزاء رئيسة يشـملها كـل كتـاب في جغرافيـة المدن، وهذه الأجزاء هـي: ١- الجغرافيـة التاريخيـة للمـدن ٢- دراسـة النظـام الحضري أي مجموعة المدن في القطر أو الإقليـم – أي دراسـة المـدن نقاطـاً ٣- دراسة التركيب الداخلي للمدن- أي دراسة المدن مساحات. وقد أفـرد المؤلـف حيزاً مناسباً للحديث عن مدن الحضارة غير الغربية والمدينة العربية الإسلامية، وكذلك ضمن المؤلف الكتاب عدداً من الحـالات الدراسـية التـي أجريـت عـلى مدينـة عـمان، عاصـمة المملكـة الأردنيـة الهاشـمية، مبينـاً منهجيـة الدراسـة والأسـاليب الإحصـائية المختلفـة التـي يمكـن أن يسـتفيد منهـا البـاحثون في دراساتهم المستقبلية، فكان المؤلف يقدم الإطار النظـري لـبعض الظـواهر، ثـم يعرض حالة دراسية تطبيقاً عملياً.

وفي الختام، فإنني لا أدعي أن هذا العمل بلـغ الكـمال، لأن الكـمال لله وحده، وأذكر المقولة التي تقول أن من يعمـل يخطـئ، والـذي لا يخطـئ هـو الذي لا يعمل.

والله ولي التوفيق

المؤلف



فلسفة جغرافية المدن

الفصل الأول

طبيعة جغرافية المدن

مقدمة:

تمثل المدن في العصر الحاضر مراكز للقوة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، وأماكن للسيطرة والإبداع، وتستثمر فيها مبالغ ضخمة من الأموال، كما تشهد المدن، حاليا، معدلات نمو عالية لم تشهدها من قبل، هذا ويتطلب الاقتصاد الحديث سهولة في الوصول إلى المعلومات في عصر عرف بعصر المعلومات، وتتوافر هذه المعلومات في المدن الكبرى، حيث المكاتب والبنية التحتية الملائمة، بالإضافة إلى تواجد الخبراء والمختصين والمبدعين من الميادين المختلفة، وبما أن التعامل مع المعلومات وتبادلها، يحتاج إلى تجمعات اقتصادية ومباني وشبكات للمواصلات والاتصالات ومصادر للمعلومات البشرية التي تتوافر أصلاً في المدن بعامة والمدن الكبرى بخاصة، فقد أصبحت المدن الكبرى والمعلومات مفهومين يكمل أحدهما الآخر، الأمر الذي دفع المؤسسات الكبرى والشركات إلى إقامة إداراتها في هذه المدن (Hartshorn T. 1992, p1).

وتكاد تنحصر المهمة الرئيسة لطالب جغرافية المدن في فهم الطرق والأساليب أو العمليات التي عملت على تشكيل المدن وتغييرها في الماضي، وتلك التي لا زالت تعمل على تشكيلها وتغييرها في الوقت الحاضر، وفي تفسير الاختلافات المكانية لتنظيم وترتيب الخصائص الاقتصادية والاجتماعية وخصائص السكن داخل هذه المدن أو تفسير تلك الاختلافات التي تظهر فيما بينها. لذلك يحاول طالب جغرافية المدن التصدي للعديد من الموضوعات مثل ماهية جغرافية المدن، وميدانها ومدى ارتباطها مع العلوم الجغرافية الأخرى مع بعض العلوم الاجتماعية، وتفسير عملية التحضر التي تمر بها الدول في العصر الحاضر وبدرجات متفاوتة ، والتأكيد على النتائج التي تترتب على هذه العملية،

وبخاصة فيما يتعلق بحياة الناس وأنشطتهم المختلفة، واعتبار أن هذه العملية تحتل مكانة مهمة في جغرافية المدن.

اهتمامات جغرافية المدن

تهتم جغرافية المـدن كغيرهـا مـن فـروع الجغرافيـة البشريـة بالاختلافـات والتباينات المحلية ضمن إطار عام، بمعنى أنها تهتم بفهم تفـرد المـدن ومـا ينـتظم داخلهـا مـن ترتيبـات وتنظـيمات للخصـائص الاقتصـادية والاجتماعيـة وخصـائص السكن من خلال العلاقات المكانية بين السكان من جهة وبيئـاتهم الجغرافيـة مـن جهة أخرى، بحيث تشمل البيئة الجوانب الطبيعية والبشرية، كما تشـمل الجوانـب البشرية البيئة المبنية أو المطورة من مسـاكن ومصـانع ومكاتـب ومـدارس وطـرق، والمؤسسـات الاقتصـادية وبنيـة الحيـاة الاقتصـادية وتنظيماتهـا، بالإضـافة للبيئـة الاجتماعية، مثـل معـايير السـلوك والاتجاهـات الاجتماعيـة والقـيم الثقافيـة التـي تساهم في تشكيل العلاقات الشخصية. هذا، وتقدم جغرافية المـدن إجابـات لعـدة أسئلة مثل: لماذا تنمو بعض المدن، على الرغم، مـن عـدم وجـود إمكانيـات وفـرص تساعد على نموها؟ ولماذا نمت المـدن الأكـبر بمعـدلات أسرع، في السـنوات الأخـيرة، وبخاصة في الدول النامية التي تتميز بمستويات مرتفعة من الفقر؟

لماذا تشهد بعض المدن، في العصر الحاضر، تدهوراً في بيئاتها الطبيعية؟

إنّ جغرافيـة المـدن تـزود الطلبـة بمعرفـة عمليـة لمفـاهيم موقـع المدينـة ووظيفتها وعملية نموها، من جهة، وفهم التركيب الداخلي لها من جهة ثانيـة، كـما يؤكد أسلوب البحث في جغرافية المدن على الموقع والحيـز الجغـرافي وعـلى دراسـة العمليات التي تؤدي إلى وجود التوزيعات المكانية للأنشـطة البشريـة، وفي حقيقـة الأمر يشـكل الاهـتمام المكـاني الأسـاس والموضـوع المركـزي في الجغرافيـا، وتضـيف الخريطة بعداً إضافياً للبحث الجغرافي، من خلال إبـراز أهميـة المكـان في دراسـات التحليل الحضري.

ولعـل أقـوى البراهـين التـي تشـجع عـلى دراسـةجغرافيةالمدن،حالياً،إمكانية الإعدادالتي توفرهاللدارسين من أجل العمل في ميادين التخطيط والاستشارات المرتبطة

بتطور المجتمعات وبيئات المدن الطبيعية، كما توفر فرصاً أخرى للعمل في مجالات البحث في الأسواق والمحافظة التاريخية لمظاهر الحضارة في المدن والإدارة البيئية. (Hartshorn T. 1992, p2).

بالإضافة لما تقدم، فإن جغرافية المدن تبحث في أشغال وأنماط استعمالات الأرض، وتوزع السكان حسب الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية، إذن، فالجغرافي يحاول دوماً البحث عن النمط أو الترتيب الذي تنتظم بموجبه الظاهرة الجغرافية في الحيز أو المجال الجغرافي، ويحاول دوماً الإجابة عن السؤال الكبير: لماذا تنتظم الترتيبات المكانية حسب الطريقة التي توجد عليها؟

Why are spatial distributions structured the way they are?

ويرغب في تفسير أية ترتيبات أو تنظيمات تظهر في المدن مثل: معرفة أسباب اختيار السكان لأماكن إقامتهم ومعرفة الضغوط أو القوى التي تؤثر على اختياراتهم هذه، لأن الجغرافي يقوم بعملية التفسير بعد أن يقوم بوصف الظاهرة بشكل عام، بالإضافة إلى البحث عن المجموعات السكانية التي تؤثر في التنظيم الاجتماعي للمدن والمجموعات المستفيدة من هذا التنظيم.

وقد رأى الجغرافيون أن دراسة وتحليل الموضوعات السابقة الذكر تتم من خلال إطار أوسع للحياة الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية والسياسية للمجتمع، لأننا نرى أنه لا يمكن دراسة واقع المدن بمعزل عن دراسة التاريخ والتطور الاقتصادي- الاجتماعي والثقافي لهذا المجتمع، وذلك انطلاقا من أن المدن، هي نتاج التطورات الاقتصادية والاجتماعية السياسية التي تمر بها المجتمعات، وهي انعكاس لكيفية تنظيم المجتمع لنفسه. (Knox P.1994, PP.3).

ويتطلب فهم المدن بشكل ملائم، اتباع منهج مشترك مع علوم وتخصصات مختلفة مثل: علم الاجتماع والاقتصاد والهندسة المعمارية والتخطيط والتاريخ والإدارة، بالإضافة للجغرافيا، لأن المدينة تشكل موضوعاً يهتم به المتخصصون في الميادين والعلوم

السـابقة الـذكر، هـذا وتشـكل جغرافيـة المـدن إطـاراً لدراسـة متميـزة تحتـل مواضيع الحيز والمسافة والموقع والإقليم مكانة مركزية فيها.

فـالحيز أو المجـال، بالنسـبة للجغـرافي، لا يشـكل فقـط الوسـط الـذي تحدث فيه العمليـات الاقتصـادية والاجتماعيـة والسياسـية والتاريخيـة، وإنمـا يعتبر عاملاً مؤثراً في أنمـاط التطـور الحضـري وفي طبيعـة العلاقـات بـين فئـات المجتمع المختلفة في المدن.

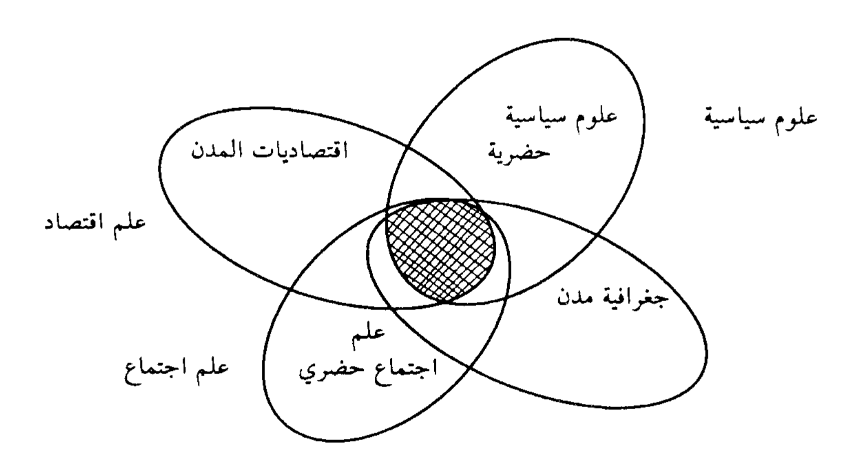
ويعتـبر الموقـع مهـما بالنسـبة للجغـرافي، نظـراً للاهـتمام التقليـدي للجغرافيا بالمكان وبالتباين المكاني للأماكن والمواقع المختلفة، ونظـراً لأن المـدن تختلف فيما بينها وتتباين تبعاً لخصـائص ومزايـا مختلفـة، سـبق ذكرهـا، كـما تختلف وتتباين مناطق وأحياء داخل المدينة الواحدة، تميـزت جغرافيـة المـدن بالأسلوب التحلـيلي الـذي يشـكل أساسـاً مهـماً فيهـا، فدراسـة التبـاين المكـاني وتحديد تنظيمات مكانية داخل المدينة أو في النظام الحضري وتفسير العلاقات المتبادلة بينها، تؤدي جميعاً إلى تشكيل أقاليم وظيفيـة ومنـاطق ثانويـة، كـان لمفهوم المكان أهمية بارزة فيها.Knox P.P.4 .

تمثل المدن معامل أو مختبرات، تجري فيها دراسـات العديـد مـن الميـادين والعلوم الاجتماعية المختلفة، فتشترك جغرافية المدن مع علـوم الاجـتماع الحضرـي واقتصاديات المدن والسياسة الحضرية في دراسة المدن، وتتداخل هذه العلـوم مـع بعضها ليحتل التخطيط الحضري موقعاً مركزياً فيما بينها، وبطبيعـة الحـال تـرتبط هذه العلوم بعلوم أخرى، فترتبط جغرافية المدن بالجغرافيا، كما ترتبط اقتصاديات المدن بعلم الاقتصاد والسياسة الحضرية بعلوم السياسة والاجـتماع الحضرـي بعلـم الاجتماع، وتتضح هذه العلاقة في شكل (١).

إلا أن اهتمام الجغرافي يختلـف عـن غـيره مـن البـاحثين، لأن اهتمامـه ينصـب أساساً على السلوك البشري وعلى العمليات التي تكمن خلف أنماط الأنشطة البشرـية أو خلف التنظيمات والتوزيعات المكانية للسكان وأنشطتهم في المدينة، فقد يهتم الجغرافي الاقتصادي بموقع المصنع من خلال دراسته للتركيب الصناعي للمدن ، ودراسة أنماط

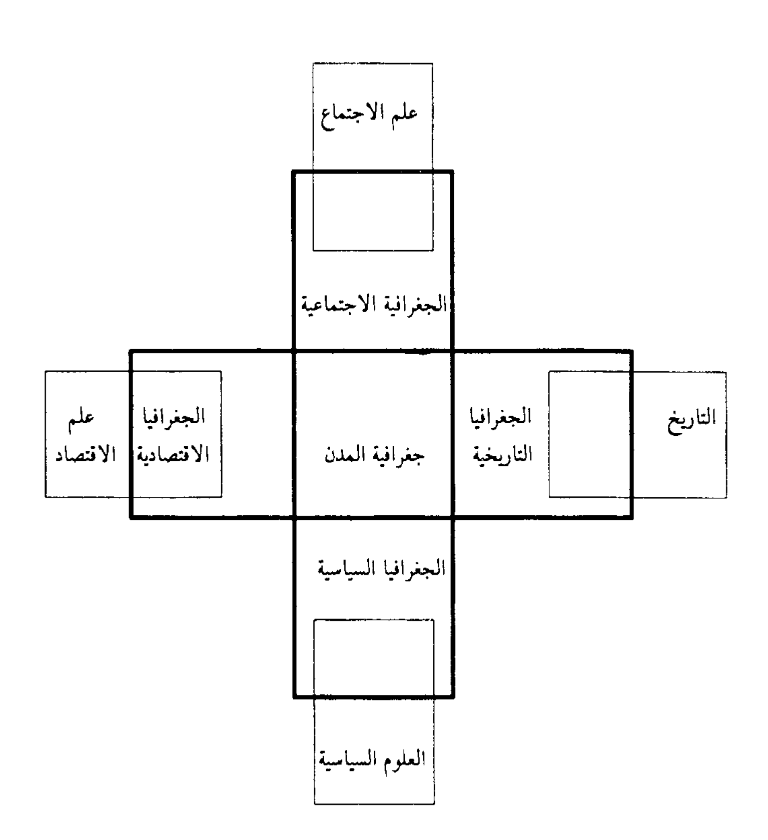
توزيع الصناعة في النظام الحضري وتفسير هذه التوزيعات مـن خـلال العمليات والسلوك البشري الـذي يـؤثر فيهـا، أي عمليـات اتخـاذ القـرار التـي يتخذها السكان سواء أكانوا أفراداً أم جماعات، مؤسسـات حكوميـة أم خاصـة (Yeates. M. And B. Garner 1976 PP. 1, 2).

وتحتل جغرافية المدن مكانة مركزية تلتقي فيها فروع أخرى للجغرافيا البشـرية هـي: الجغرافيـة الاقتصـادية والجغرافيـة التاريخيـة والجغرافيـة الاجتماعية والجغرافية السياسية، وترتبط هـذه الجغرافيـات بعلـوم اجتماعيـة أخرى، مثل الاقتصاد الذي يرتبط بالجغرافية الاقتصادية والتاريخ الـذي يـرتبط بالجغرافية التاريخية وعلم الاجتماع الذي يرتبط بعلم الاجتماع الحضري وعلم السياسة الذي يرتبط بالجغرافية السياسية. يوضح شكل ٢ هذه العلاقة.



شكل (١) التداخل بين بعض العلوم المهتمة بالمدن

المصدر : ***Yeates M. and B. Garner, 1976***



شكل (٢): العلاقة بين جغرافية المدن من جهة،
وبعض الجغرافيات البشرية والعلوم الاجتماعية من جهة أخرى
المصدر: ***Yeates M. and B. Garner, 1976***

وتتميز جغرافية المدن بما يلي:

١- تمثل جغرافية المدن التقاء لاهتمامات ومناهج العديد من العلوم الاجتماعية والإنسانية.

٢- الاستخدام الواسع للأساليب الكمية، واعتماد منهجية البحث العلمي وفحص الفرضيات.

٣- دراسة المجموعات السكانية في المدن مع الاهتمام بالسلوك الفردي.

٤- الاهتمام المباشر بالمسائل الاجتماعية وعملية اتخاذ القرار.

وتساعد هذه المزايا في تقديم المساعدات لحل مشكلات المدن الطارئة، وفي تقديم أساس نظري أفضل لجغرافية المدن.

تركز جغرافية المدن على المفاهيم التي تستخدم من أجل تفسير وإعطاء معنى للعمليات المكانية وأشكالها التي تظهر في المدن المعاصرة وبخاصة نظريات الموقع الكلاسيكية ونظريات اتخاذ القرارات المعاصرة وبعض المفاهيم التي تستخدم في تفسير العمليات المكانية للأنشطة المختلفة داخل المدينة، ويتم التركيز على دراسة مشكلات المدن دون إهمال الموروث الغني من الفكر الذي تطور خلال معظم القرن العشرين، ويهتم الجغرافيون بالطرق التي تساعد في حل المشكلات على مستويات محلية أو إقليمية، وكذلك على الضغوط أو القوى التي تعمل على إحداث تغييرات في بناء المدينة.

يقع ضمن اهتمام الجغرافي فهم القوى التي أثرت على تشكيل المدن بعامة والمدن العربية بخاصة، ومن هذه القوى تلك التي عرفت بالقوى الجاذبة والطاردة Centripetal and centrifugal forces.

فقد عملت الثورة الصناعية على جذب الأيدي العاملة من الريف للعمل في الصناعات التي تطورت في المدن، وقد عرفت حركة السكان تجاه المدن بالتركز السكاني، كما ساعدت الثورة الصناعية في تطوير الآلات الزراعية التي أمكن استخدامها في الريف، مما أدى إلى وجود فائض في الأيدي العاملة التي اتجهت إلى المدن للعمل في الصناعة،

فشكلت المدن بذلك أقطاب جذب مغناطيسي للسكان من الريـف، إلا أنـه مـا لبثـت المـدن، وبخاصـة، مراكزهـا، أن أخـذت تعـاني مـن مشـكلات الازدحـام والاكتظاظ والتلـوث والعديـد مـن المشـكلات الاجتماعيـة، مـما دفـع السـكان للانتقال والحركة نحو الضواحي والمناطق الريفيـة، وقـد عرفـت هـذه الحركـة بانتشار السـكان، وقـد ظهـر هـذا الـنمط في أوروبـا واليابـان وحتـى في العـالم الثالث، إلا أن التطور التقني الذي حدث في وسائل المواصـلات، أدى إلى ظهـور المراكز التجارية المتعددة في المدن، بعد أن كانـت تتطـور المدينـة حـول مركـز واحد Hartshorn T. 1992, p. 12-14.

وقد تزايد اهتمام جغرافية المدن بدراسة سلوك الناس والقـرارات التـي يتخذونها والتي تكمن خلف الأنمـاط والتوزيعـات المكانيـة المعينـة في المدينـة مثل: أنماط استعمالات الأرض والمناطق الاجتماعية وخصائص السـكن وغيرهـا، وفي أواخر الستينات، بدأ عدد من جغرافيي المدن دراسة المشكلات الاجتماعية في المدن، حتى أصبح بعضهم مدافعاً عن شؤون المجتمعات فيها، منادياً برفـع الظلم عن الفقراء وعدم استغلالهم، داعياً إلى التخطيط الحضري عـلى أن يبـدأ بهؤلاء الفقراء Hartshorn T. 1980,p. 3-5.

تعريف جغرافية المدن:

يعرف برايان بيري جغرافية المدن بأنهـا فـرع مـن الجغرافيـة البشرـية تدرس المدن أنظمة ضمن النظام الحضري، ويشتق من هذا التعريف اتجاهـان رئيسيان أو طريقتان تتم بواسطتهما دراسة المدن وهما:

١- دراسة النظام الحضري (City System)، أي النظر إلى المدن نقاطاً دون الدخول إليهـا، وتدرس المدن، هنا على أسـاس أنهـا تشـكل المكونـات أو المركبـات التـي يتكـون منهـا النظام الحضري. (فأي نظام يتكون مـن مركبـات أو مكونـات Components تتفاعـل هـذه المكونـات بعلاقـات متبادلـة فـيما بينهـا) وتـتم بواسـطة هـذا الاتجـاه دراسـة المشكلات التي تتعلق بالتوزيع المكاني للمدن وتباعدها، ودراسة أنماط الحركة المعقدة والتيارات والعلاقات التي تربط المدن بعضها بعضاً، أو د راسة التفاعل المكاني

(Spatial Interaction) كما يتناول هذه الاتجاه دراسـة المواقـع النسـبية للمدن، وحجوم السكان والتشغيل ومعدلات الإجرام، والاتصالات التلفونية الواردة لكل مدينة، بحيث يتم التركيز هنا على التباين المكاني في الخصائص الاقتصادية والاجتماعية بين مجموعة المدن في القطر أو الإقليم التي تشكل النظام الحضري، فمن خلال مقارنة الصفوف في المصفوفة الجغرافية يتضح التباين في الخصائص المختلفة بين المدن، وتتم هذه الدراسة على مستويات مختلفة : إقليمية وقومية وعالمية.

شكل ٣ يوضح المصفوفة الجغرافية للنظام الحضري والتركيب الداخلي للمدينـة (Yeates. M. And Garner B. 1976 P. 5).

٢- دراسة التركيب الداخلي للمدينة: City As System، وينظر إلى المدينة، من خلال هـذا الاتجـاه، عـلى أسـاس أنهـا تشـكل مسـاحة Area، فنـدخل إلى داخلها لدراسة تركيبها الداخلي، حيث تتكون المدينة من عدة منـاطق، قـد تكون مناطق إحصائية أو أحياء أو مناطق اجتماعية، وتشكل هذه المناطق المكونات أو المركبات لنظام المدينة، وتحتل المنـاطق الأعمـدة في المصـفوفة الجغرافيـة. وتـتم هنـا دراسـة التوزيعـات والأنمـاط والتنظـيمات المكانيـة للظاهرات والأنشطة داخل المدينة مثل: الكثافة السكانية ومستوى الـدخل ونوع السكن واستعمالات الأرض المختلفة وأنماط الحركة....الخ.

المدن / الخصائص	أ	ب	ج
الاقتصادية			
الاجتماعية			
السياسية			

(أ)

مناطق مد=ينة (أ) / الخصائص	أ	ب	ج
الاقتصادية			
الاجتماعية			
السياسية			

(ب)

شكل (٣) : المصفوفة الجغرافية

(أ) تمثل النظام الحضري

(ب) تمثل المدينة كنظام (التركيب الداخلي للمدينة

وتهدف هذه الدراسات إلى إبراز التباين في خاصية أو أكثر بين مدن مختلفة أو في مدينة واحدة، في نقطة زمنية أو أكثر (Yeates M.And Garner .B. 1976, PP.5, 6)

التطور الفكري لجغرافية المدن:

تأثر تطور الفكر في جغرافية المدن بالتطور الذي حصل في الفكر الجغرافي بشكل عام، حيث يمكن ملاحظة ثلاثة تقاليد جغرافية تميزت بها جغرافية المدن المعاصرة، هي:

١- تقليد العلاقة بين الإنسان والبيئة الطبيعية (Man Land Relationship Tradition) تميزت به جغرافية المدن خلال الربع الأول من القرن العشرين، وكان يركز على تفاصيل معينة لمدن مختلفة، من أجل تحديد العلاقة بين المواقع الطبيعية للمدن، وأثر خصائصها الطبيعية في النشاط البشري أو السلوك الإنساني، فقد كان يتم التركيز

على مورفولوجية المدن وتفسيرها من خلال البيئة الطبيعية، وقد أعيد الاهتمام بهذا التقليد في العصر الحاضر مع زيادة الاهتمام بمشكلات البيئة الناتجة عن تأثير الإنسان فيها.

٢- تقليد التباين المكاني (Areal Differentiation Tradition) تأثرت أعمال الجغرافيين بهذا التقليد بعد سنة ١٩٤٠، وبعد نشر مقالة ريتشارد هارتشورن التي كتبها بعنوان " طبيعة الجغرافيا"، وعرف فيها الجغرافية بأنها العلم الذي يهتم بدراسة الاختلافات المكانية، وقد تأثرت جغرافية المدن بهذه الأفكار، فكان يتم التركيز على وصف التوزيعات والأنماط لاستعمالات الأرض وللخصائص الطبيعية والاجتماعية في مناطق داخل المدينة، لإبراز أوجه التشابه والاختلاف بين هذه المناطق في المدينة الواحدة، أو في أكثر من مدينة، من أجل بيان ما تتميز به مدينة عن غيرها من المدن الأخرى، وما زال هذا الاتجاه يعد الأهم في جغرافية المدن في العصر الحديث، اتجاه دراسة التركيب الداخلي للمدن، الذي تطورت عنه دراسات "تحليل المنطقة الاجتماعية" "Social Area Analysis" ودراسات التحليل العاملي للمدن.(Yeates M, And Garner B. 1976, P.6).

٣- تقليد التنظيم المكاني Spatial Organization Tradition نتيجة للتطور الذي حصل في الجغرافيا بشكل عام وفي جغرافية المدن بخاصة خلال الخمسينات من القرن العشرين في المفاهيم المختلفة وفي استخدام الأرقام والأساليب الإحصائية والكمية والاستخدام الواسع للحاسب الآلي في أعمال الجغرافيين، حيث ركز الجغرافيون على البحث عن ترتيب وتنظيم للظاهرات الجغرافية في الحيز الجغرافي، وكان الهدف النهائي الوصول إلى قوانين أو تعميمات بشأن الأنماط الحضرية والتركيب الداخلي للمدن، وبشأن التفاعل المكاني والعمليات والسلوك البشري في الحيز أو المجال الجغرافي (Austin C,Murray And Others PP 20,21).

وكان هذا الاهتمام مصـحوباً بالمنهجيـة العلميـة وفحـص النظريـات وبنـاء النماذج، مع زيادة استخدام الرياضيات والأساليب الإحصـائية، وبالتـالي أصـبح العمل في جغرافية المدن تحليلياً ويتميز بالتجريد. Yeates M. And Garner B. p.7

هذا، وقد تغيرت الاهتمامات الأساسية في جغرافية المدن، بحيث أصبح يتم التركيز على العلاقات الأفقية بـين الإنسـان وأخيـه الإنسـان، بـدلا مـن العلاقـة الرأسية التقليدية في الجغرافية، بين البيئة الطبيعية من الأسفل والبيئة البشرية من الأعلى، وأخذ يتركز الاهـتمام عـلى العمليـات التـي تكمـن خلـف التنظـيم المكاني للظـواهر الجغرافيـة، وعـلى عمليـات اتخـاذ القـرار والاهـتمام بسـلوك الأفراد.

لم تعد جغرافية المدن علماً نظرياً، يهتم بتطـوير نظريـات أو قـوانين عامـة فقط، بل أصبحت علماً تطبيقياً يساعد في حل المشـكلات التـي تواجـه المـدن، وتطبيق نتائج أعمال التخطيط الحضري، والمسـاعدة في عمليـات اتخـاذ القـرار من قبل المسؤولين في المدن، وقد أخذت جغرافية المدن تهتم بمشكلات السكان الاجتماعية، والنظر للمدن على أساس أنها انعكاس لتنظيم المجتمع لنفسه.

(Yeates B and Garner, 1976 P.7)

الفصل الثاني

تطور جغرافية المدن

يقسم جمال حمدان مراحل تطور جغرافية المدن إلى ثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى: (مرحلة النشأة): خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر:

تميزت هذه المرحلة ببعض أعمال الرواد من الجغرافيين، لأن حياة المدن لم تكن تتعدى مرحلة الطفولة، كما أن المدينة لم تكن تمثل في تلك الأثناء ظاهرة جغرافية كبرى في اللاندسكيب، فلم يكن في العالم إلا مدينة مليونية واحدة، وكان أول من قام بمحاولة في جغرافية المدن عام ١٨٩١ راتزل من خلال مقالة كتبها سنة ١٩٠٦ فرق فيها بين الموضع والموقع، كما اعتبر أوتوشلوتر المؤسس الأول لجغرافية المدن بمؤلفه " ملاحظات على جغرافية السكن" عام ١٨٩٩، وظهر عام ١٩٠٧ كتاب آخر لكورت هاسرت بعنوان " المدن معالجة جغرافية".

هذا، وظهرت أعمال ريادية أخرى في جغرافية المدن خارج ألمانيا وبخاصة في فرنسا، مثل أعمال كل من بول ميريو ورينية مونيية، وقد تميزت أواخر هذه المرحلة بزيادة الاهتمام بعدة جوانب من المدن، مثل الهندسة والتخطيط والاجتماع والاقتصاد والعلوم السياسية والإدارة الخ، وقد تميزت هذه المرحلة بتطور جغرافية المدن وعلم الاجتماع في آن واحد تقريبا، إلا أنه يعتقد أن جغرافية المدن قد ظهرت في فترة أسبق من تلك التي ظهر فيها علم الاجتماع.

المرحلة الثانية: (المرحلة التكوينية):

يمكن اعتبار الحرب الأولى خط التقسيم بين مرحلة النشأة والمرحلة التكوينية لجغرافية المدن، وتميزت هذه الفترةبظهورعدةدراسات تفصيليةعن كثيرمن المدن المهمة

والغنية، وبدأ الاهتمام بالمدن المدارية في الشرق الأقصى وفي أفريقيا، ولعله من أبرز من درس هذه المدن وكتب في منهج المادة وحاول تحديد طرقها وأهدافها، وتميزت هذه المرحلة بالدراسات التفصيلية للمدن وبدراسات الربط والمقارنة ووضع قوانين عامة على نطاق عالمي أو إقليمي، فكانت هذه أول محاولة لوضع جغرافية أصولية، ومن الجغرافيين الذي ساهموا في جغرافية المدن خلال هذه المرحلة: مارك جيفرسون الذي عالج نمو المدن الأمريكية والبريطانية منذ ١٩٢٥-١٩١٧، وقام فلير بأول محاولة لتصنيف وتحديد أقاليم المدن في غرب أوروبا، وكانت مساهمة جيفرسون وفلير في جغرافية المدن الإقليمية، ودرس تريوارثا المدن اليابانية، كما وضع كرستالر قوانين التباعد والحجم واستخدم الطرق الرياضية لأول مرة في نظرية الأماكن المركزية.Central Place Theory

وظهرت خلال هذه المرحلة، أيضاً، مدرسة شيكاغو الاجتماعية، أو ما يسمى علم الاجتماع الحضري بقيادة كل من روبرت بارك وبيرجيس ومكنزي التي أسهمت إسهاماً كبيراً في جغرافية المدن، وعرفت دراساتهم بايكولوجية المدن التي أفرزت كثيرا من الأبحاث والدراسات التي وضعت أسس منهج " المنطقة الطبيعية"Natural Areas، أي المناطق البشرية والوظيفية والاجتماعية التي تنشأ في مجتمع المدينة نشأة تلقائية.

المرحلة الثالثة: (مرحلة النضج)

بدأت هذه المرحلة بالحرب العالمية الثانية، وتميزت بخصائص خمس هي:

١- بدأ استقلال جغرافية المدن عن الميادين الأخرى، كما بدأت تتبلور وجهة نظر وفلسفة مكانية واضحة وأصيلة، بجهود كثير من الجغرافيين أمثال : جيفرسون وديكنسون وبلانشار وآخرون.

٢- تطوير كثير من القوانين والنظريات مثل: نظريات الموقع والمكان المركزي والرتبة والحجم وغيرها.

٣- دخول مفاهيم جديدة لجغرافية المدن مثل: إقليم المدينة والمجال الحضري وغيرها.

٤- ظهور كتب المراجع المختصة في المادة، وهذا دليل على استقرار المادة.

٥- بـروز فـروع متخصصـة في العلـم مـثلي إقلـيم المدينـة وجغرافيـة المـوانئ والمواصلات داخل المدن وتحليل البيئة الاجتماعية وغيرها.

أما في أمريكـا الشـمالية، فقـد تطـورت جغرافيـة المـدن الحديثـة عـلى يـد الجغرافيين الأمريكين، على الرغم من أن بدايات جغرافية المـدن كانـت ألمانيـة من خلال مساهمة العديد من الجغـرافيين الـذين أسـهموا في تأسـيس العلـم، وسيرد تفصيل لهذا الموضوع في مكان آخر.

لقد تركز الاهتمام المبكر لجغرافية المـدن الأمريكيـة عـلى مفهـوم الموضـع والموقع والتفريق بينهما وبخاصة الموضع والموقع للمدينة، تطور هذا الاهتمام من التقليد الجغرافي المعروف الذي كان يركز على دراسة العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة الطبيعية، فقد أصبح كارل ساور، ومن خلال مقالته التي كتبهـا عام ١٩٢٥ بعنوان مورفولوجية اللاندسكيب"

يشكل معلماً أساسياً لهذا الموضوع، على الرغم من أنه لم يكن جغرافي مدن إلا أنه دفع عـدداً مـن الجغـرافيين إلى دراسـة السـكان في المـدن وخصائصـهم الاقتصـادية مـن خـلال علاقتهـا بـالمواقع الطبيعيـة للمـدن، وكانـت تشـكل الدراسات الميدانية جزءاً مكملاً لهذا الاتجاه.

وشكلت دراسات الظهير والمنطقة التجارية Hinterland and trade area موضوعاً مبكراً آخر للدراسة في جغرافية المدن، وقد عزز هذا الاتجاه بالتقليـد الجغرافي المعروف بالمنهج الإقليمي، واشتمل هذا الاتجاه عـلى دراسـات كثـيرة للخصائص الطبيعية والاقتصادية والثقافية والسياسية للمنطقة من أجـل إبـراز أوجه التشابه والاختلاف بـين هـذه المنطقـة ومنـاطق أخـرى Hartshorn T. 1992, p.6

وتطور اتجاه آخر للبحث في جغرافية المدن تزامن مـع التركيـز عـلى الدراسـات الوظيفية، ركز هذا الاتجاه على موروفولوجيةالمدن أوالتركيب الداخلي للمدن، من

خلال دراسة أنماط استعمالات الأرض وتحديد مناطق وظيفية داخل المدن، مثل المناطق السكنية والصناعية على سبيل المثال، وقد ساعد هذا الاتجاه في تحديد هوية الجغرافي مخططاً للمدن، وأدي التوسع في هذا العمل وبخاصة تحليل التغير في الوظيفة السكنية، ونمو الضواحي وإيصال الخدمات الحضرية ووسائل الصرف الصحي وتوفير المياه والبنية التحتية للاتصالات، أدى إلى تعزيز العلاقة الوثيقة بين الجغرافيا والتخطيط.

ويظهر الاهتمام المعاصر بنظم المعلومات الجغرافية ارتباط الجغرافي والمخطط بعمل تحليل البيانات وتبويبها والحصول عليها من الميادين الاقتصادية والاجتماعية والبيئية Hartshorn T.1992,p.7.

هذا وقد تأثر تطور جغرافية المدن بالتطور الذي حصل في الفكر الجغرافي بشكل عام وبخاصة بالمدارس الفكرية الجغرافية مثل المدرسة الموقعية والسلوكية:

بعض المدارس الفكرية وجغرافية المدن

١- المدرسة الموقعية وجغرافية المدن:

لقد أكسب التركيز المزدوج من قبل الجغرافيين على دراسة التركيب الداخلي للمدن والاهتمام بعملية التخطيط لما يحويه هذا التركيب من انتظام لاستعمالات الأرض والوظائف وخصائص السكان الاقتصادية والاجتماعية وخصائص السكن، من جهة، وعلى دراسة المنطقة التجارية في المدن من جهة ثانية، وضعاً متميزاً لميدان جغرافية المدن، فقد أفادت من ظهور المدرسة الموقعية في الجغرافيا خلال الخمسينيات من القرن العشرين، من خلال التركيز على منهج التحليل الكمي لوضع أساس نظري للعلم، فتطور اهتمامان للبحث بتأثير من أفكار المدرسة الموقعية هما:

اهتمام ركز على دراسة المدن نقاطاً، أي دراسة المدن على أساس أنها تشكل عناصر أو مكونات للنظام الحضري، وتتم دراسة هذه المدن دون الدخول إلى داخلها، وبالتالي تهتم دراسة النظام الحضري بما يلي:

١- دراسة حجوم المدن ورتبها والعلاقة بين الحجـوم والرتـب، وتـدرس في هـذا المجال قاعدة الرتبة والحجم، Rank Size Rule.

٢- دراسة توزيع المدن وتباعدها، وتدرس هنا نظرية الأماكن المركزيـة لكريسـتالر Central Place Theory.

٣- دراسة التفاعل المكاني بين المدن Spatial Interaction وقوانين الجاذبية.

٤- دراسة نمو المدن والنظريات الاقتصادية التـي تحـاول تفسـير عمليـة النمـو هذه.

وركز الاهتمام الثاني على دراسـة المـدن مسـاحات أو منـاطق، بحيـث يـتم الـدخول إلى داخلهـا ودراسـة الخصـائص الاقتصـادية والاجتماعيـة وخصـائص السكن في المدن، ودراسة استعمالات الأرض فيها وأنماط انتظامها، أي دراسة ما عرف بالتركيب الداخلي للمـدن، عـلى أسـاس أن المـدن تشـكل نظـماً، تشـمل عناصر النظام أو مكوناته على المناطق الاجتماعية في المدن أو منـاطق السـكن المختلفة، بالإضافة لأنماط استعمالات الأرض أو غيرها من المزايا داخل المدينـة، لذلك عرف برايان بيري Brian Berry جغرافية المدن بأنها العلم الـذي يـدرس المدن كأنظمة ضمن النظام الحضري.

(Urban Geography is the study of cities as systems within a system of cities) (Yeates M. and B.Garner, 1976,p)

يشمل هذا التعريف المنهجين السـابقين، ونتيجـة للتقـدم الكبـير الـذي حصـل في العلم نتيجة لتوافر كم هائل للبيانـات مـن خـلال التعـدادات، ونتيجـة للتطـور الهائـل في استخدام الحاسب الآلي في الآونة الأخيرة وتبنى نماذج رياضية وكمية، فقد أمكـن اسـتخدام عدد كبير من المتغيرات، مؤشرات للخصائص الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية للمـدن والسكان فيها، من أجل تفسير للتبـاين المكـاني بـين المـدن، وكـذلك بـين المنـاطق داخـل المدينة الواحدة، للوصول إلى قوانين أو تعميمات، يمكن بواسطتها فهـم النظـام الحضريـ والتركيب الداخلي للمـدن، وقـد أدى تطـور المـنهج التحلـيلي الـذي يعتمـد عـلى أفكار المدرسة الموقعية في الجغرافيا إلى بروز نظريات مهمة مثل: نظرية موقع المصنع

لويبر ونظرية مواقع استخدامات الأرض الزراعية لفان ثيونن ونظريـة الأمـاكن المركزيـة لـوالتر كريسـتالر، وتميـزت أعـمال الـرواد مـن الجغـرافيين باسـتخدام الأساليب الكمية، ومنهم مكارثي من جامعة أيوا وغاريسون وأولمان من جامعة واشنجتون، واشتمل كتاب " التحليل المـوقعي في الجغرافيـا البشريـة" لهاغيـت على عرض لعدد مـن التقاليـد الجغرافيـة منهـا الجغرافيـا الإقليميـة والمدرسـة الموقعية وبناء النماذج والنظريات ، وكان تركيز الجغرافيين الأوائل على مواقـع استعمالات الأرض وأنماطهـا والتوزيعـات المكانيـة للأنشـطة البشريـة المختلفـة ومواقعها(Hartshorn T. 1992 PP.7-9).

وأصبحت جغرافية المدن تشكل الواجهة الأمامية للبحث الجغرافي التحليلي

٢- المدرسة السلوكية:

أطلق اسم الدراسات السـلوكية عـلى البحـث الـذي يركـز عـلى عمليـة اتخاذ القرار، وعلى السـلوك البشري الـذي يكمـن خلـف التوزيعـات المكانيـة للأنشطة البشريـة المختلفـة، وتمثـل هـذه الدراسـات امتـداداً لأفكـار المدرسـة الموقعية.

ويعتمد فكر المدرسة السلوكية على أن التوزيعات المكانية للأنشطة البشرية في الحيز الجغرافي لا توجد بشكل عفوي، وإنما هي نتيجة لقرارات اتخذها النـاس سواء أكـانوا أفـراداً أم جماعـات، مؤسسـات عامـة أو خاصـة، ويركـز أصـحاب المدرسة السلوكية على تفسـير التوزيعـات المكانيـة السـابقة الـذكر مـن خـلال البحث عن الأسباب وسلوك الناس والقرارات التي تـم اتخاذهـا دون الاهـتمام بالظاهرة في حد ذاتهـا، وبالتـالي تقـدم المدرسـة السـلوكية إطـاراً عمليـاً لفهـم وتفسير التركيـب الـداخلي للمـدن، حيـث أن التغـير في الأنشـطة المختلفـة وفي استعمالات الأرض داخل المدينة لا يحدث بشكل عفوي، بل هو نتيجة لقرارات اتخذها الناس (Hartshorn T.1992,P10).

٣-الاتجاه البنائي (Structural Approach):

لقد دفع عدم الاقتناع بالتفسيرات التقليدية لعملية التغير الحضري، والإمكانيات المحدودة للنماذج والنظريات التقليدية المتعلقة بالتطور الحضري دفع عدداً من الباحثين وعلى رأسهم ديفيد هارفي إلى وضع اتجاه أو منهج جديد لدراسة المدن، خلال عقدي السبعينات والثمانينات من القرن العشرين، يركز هذا المنهج على دور التنمية غير المتوازنة، ودور الاقتصاد السياسي الحضري في فهم التركيب الحضري وتغيره، كما حظي دور استثمار رأس المال من قبل القطاع الخاص باهتمام آخر من هذا الجانب، حيث ارتبط انتقال رأس المال من مركز المدينة إلى الضواحي في المدن الغربية، بالنمو السريع الذي شهدته تلك الضواحي وبتدهور المدينة المركزية حديثاً، ويؤكد هذا الاتجاه، أيضاً على دور الحكومة وتدخلها من خلال المساعدات وإعادة تخصيص الموارد من أجل حل المشكلات التي تواجه المدن (Hartshorn T.1992,P10).

الفصل الثالث

مناهج واتجاهات في جغرافية المدن

تطورت جغرافية المدن خلال العصر الحديث نتيجة لعدة أسباب منها:

الثورة الكمية التي شهدتها جغرافيا المدن بخاصة والعلـوم الاجتماعيـة بعامــة، وتــوافر بيانــات ضــخمة ومعلومــات عــن الخصــائص الاقتصــادية والاجتماعية للسـكان نتيجـة لتطـور أسـاليب جمـع البيانـات والإحصـاءات أو التعدادات، بالإضافة للاستخدام الواسع للحاسـب الآلي، (Knox Paul, 1994, P.4) هذا وقـد سـاعدت الأسـاليب التحليليـة الحديثـة المسـتخدمة في دراسـة المدن، في إضافة مساهمات واضحة ومهمة في العلوم الاجتماعيـة بشـكل عـام، وإلى وضوح في مدى الرؤية للجغرافي وتزويده بالوسائل والأساليب التي مكنتـه من محاكمة النظريات المتعلقة بعملية التحضر.

وقد تأثرت جغرافيـة المـدن، كغيرهـا مـن العلـوم الاجتماعيـة الأخـرى، بالتغير الذي حصـل في القـيم والمعـايير الاجتماعيـة في العصرـ الحـديث، فمـع زيادة تفهم مشكلات المدن المختلفة، أصبح البحث والدراسة في جغرافية المدن أكثر مرونة وأكثر واقعية، حيـث تركـز الاهـتمام عـلى المشـكلات العمليـة مثـل حاجـات الصـناعة، كـما أصـبح يسـتعان بجغـرافي المـدن في موضـوعات كثـيرة تتفاوت بين بيان الموقع المناسب لإقامة محل تجاري جديـد، وبـين تقيـيم آثـار إعادة رسم حدود الدوائر الانتخابية، أو تطور السياسات الحكومية الهادفة إلى نمو وتطوير الاقتصاد المحلي.

وقـدأدى التطورالـذي شـهدته المـدن، والتغيرالـذي حصـل في طبيعةعمليـة التحضرـ إلى ظهوراتجاهــات حديثــةفي جغرافيةالمدن،وظهورموضــوعات جديــدة للدراسةمع زيادةالاهتمام بالتغيرات التي تحدث في المدن،مثل اهتمام جغرافيي المدن

بالفقر لدى السكان في المدن الأمريكية، وبخاصة بعد زيادة أعمال الشغب في المدن خلال حقبة الستينات من القرن العشرين (Knox Paul, 1994, P.5)

ظهر الاتجاه الأول خلال الخمسينات، حيث كانت تركز جغرافية المدن على البيئة الطبيعية، واعتبار المدن ظاهرة نتيجة لملاءمة الظروف الطبيعية، بل استجابة لخصائص المواضع المحلية والموارد الطبيعية المتوافرة، فيمكن تفسير نمو مدينة بتسبرغ في الولايات المتحدة، نتيجة لتوافر الفحم الحجري وخام الحديد والصخور الرسوبية والمياه، بالإضافة إلى سهولة وصولها إلى أسواق ضخمة لمنتجات الحديد والصلب.

أما الاتجاه الثاني فقد ساد في المراحل المبكرة من تطور جغرافية المدن، فكان يركز على المناطق الطبيعية في المدن، التي تنشأ نشأة تلقائية، وكذلك على مورفولوجية المدن أو مظهرها العام، وعلى المخطط الذي تبني حسبه المدن، وإبراز آثار خصائص الموقع الطبيعية في مخططات الطرق وأحياء المدينة المختلفة ومناطقها الوظيفية، وقد تميزت أعمال الجغرافيين في هذه الفترة بأنها كانت وصفية (Knox Paul, 1994, P.5)

بعد الخمسينات من القرن العشرين، تأثرت المعارف والعلوم المختلفة باستخدام القوانين والمبادئ العلمية بشكل أكبر، وبالتالي خرجت دراسات العمران ومورفولوجية المدن من الاهتمام العلمي، وحل مكانهما منهج آخر اعتمد على فلسفة ال Posivitism الذي كان قد تطور في العلوم الطبيعية واعتمدت فلسفته على إثبات الحقائق والبرهنة عليها من خلال أساليب علمية مقبولة، وقد أثرت هذه الفلسفة على الجغرافيا وعلى معظم العلوم الاجتماعية التي عززها دخول الثورة الكمية إليها خلال الستينات، أي استخدام الأساليب الرياضية والتطبيقات الإحصائية والقوانين والنظريات في دراسة هذه العلوم.

وأعيد تحديد ميدان جغرافية المدن علماً لدراسة التنظيمات المكانية الحضرية والعلاقات المكانية فيما بينها، والتركيز على بناء النظريات والنماذج وفحصها، وقد تم هذا من خلال اتجاه أو منهج تجريدي ساعد بدرجة كبيرة في فهمنا للمدن،واستمر هذا

المنهج في جغرافية المدن، منهجاً رئيسـياً، عـلى الـرغم مـن أن عمليـة التجريـد تظهر النماذج مسطحة تختلف عن الواقع.

وقد أظهر ديفيد لي، وهـو جغـرافي اجتماعـي، أن التجريـد يبقـي عـدة أسئلة مهمة، تتعلق بالعمليات والمعاني التي تكمن خلف عملية التجريـد دون إجابات محددة، وعلى الرغم من وجود قاعدة تقول بارتفـاع مسـتوى الحالـة الاجتماعية للسكان كلما ابتعدنا عن منـاطق صـناعة الحديـد والصـلب، إلا أن هذه القاعدة لا تقدم لنا فهما لطبيعة العلاقة بين المستوى الاجتماعي للسكان من جهة وبين البعد عن مصنع الحديد والصلب من جهة أخـرى، وكـذلك فـإن القاعـدة لا تبـين الحـالات التـي تخالفهـا ولا توضـح معنـى المصـنع وأهميتـه لمجموعات سكانية أخرى، وكيف يؤثر ذلك على قرارات السكان بشـأن اختيـار أماكن إقـامتهم، للإجابـة عـن التسـاؤلات السـابقة، ظهـر مـنهج سـلوكي خـلال السبعينات، يركز على دراسة أنشطة السكان وعلى عمليـات اتخـاذ القـرار مـن قبل الناس سواء أكانوا أفراداً أم جماعات، هذا وقد أمكن اشتقاق العديـد مـن المفاهيم والأساليب التحليلية للمـنهج السـلوكي مـن علـم الـنفس الاجتماعـي، حيث يتم التركيز على الحاجات البشرية للسكان ودوافعهم.

وظهر منهج اكتسـب قـوة خـلال السـبعينات والثمانينـات مـن القـرن العشرـين، يعـرف بمـنهج الاقتصـاد السـياسي، يركـز عـلى مضـمون التغـيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصـادية في عمليـة التحضرـ وعـلى الآثـار الايجابيـة والسلبية الناتجة عن هذه التغيرات، التي تؤثر على سلوك الناس وعـلى عمليـة اتخاذ القرار. ويعتمد هذا المنهج على مزيج من نظريات اقتصادية واجتماعيـة وسياسية، فعلى سبيل المثال ونتيجـة لتـوافر رأس مـال واسـتثماره في الصـناعة، وتوافر العمالة الماهرة، وإتباع سياسة حكومية تشجع على ذلك، يحدث تطـور وتنمية صناعية وتنمية في قطاع الإسكان أيضاً.(Knox Paul, 1994, P.8)

تعد المنـاهج السـابقة الـذكر متكاملـة، يكمـل الواحـد منهـا الآخـر، إذ يستحيل وجودها جميعا في نظرية واحدة، إلا أنه يمكـن أخـذ بعـض المفـاهيم والأفكار من كل منهج من هذه المناهج.

ويلاحظ، مما سبق، أن جغرافية المدن تدرس المدينة من خـلال التركيـز على جانبين رئيسيين هما: الموقع الجغـرافي والسـكان، فبالنسـبة لموقـع المدينـة أهمية كبيرة تبرز من خلال تأثيره على وظيفتها وعلى مدى حيويتهـا ونشـاطها في الماضي والحاضر، وعلى مزاياها وخصائصها المعاصرة.

أما بالنسبة لسكان المدينة، فيشمل هذا الجانب دراسـة مجموعـة مـن العوامل التي تعمل على تحديد هوية المدينة مـن خـلال حجـم السـكان فيهـا مثل: مدينة صغيرة أو مليونية أو غير ذلك، وكذلك من خلال دراسـة التراكيـب السكانية، كالتركيب العمري والنوعي والعرقي والتعليمي والمهنـي والاقتصـادي لسكان المدينة.

وقـد اهـتم الجغرافيـون في دراسـاتهم بأحـد الاتجـاهين السـابقين أو بكليهما معا، فإذا كـان الاهـتمام يتعلـق بالمكـان أو بموقـع المدينـة، كـان يـتم التركيز عـلى العلاقـات المتبادلـة بـين المـدن المختلفـة أو بـين الـنظم الحضريـة الإقليمية، وإذا كان الاهتمام يتعلق بالسكان، فكـان يـتم التركيـز عـلى الأنمـاط المكانية لمستويات الدخل في مدينة أو أكثر، وعلى أنماط الأحياء الفقيرة وأنمـاط حركات السكان.

هـذا، ويسـتخدم بعـض الجغـرافيين الاتجـاهين السـابقين في دراسـاتهم بشكل متداخل، مثل دراسات استعمالات الأرض وحركات السكان من أجـل العمـل أو من أجل التسوق، وقد يقوم الجغرافيون بدراسات خارج المجالين السابقين، كـما تشمل جغرافية المدن موضوعات ذات طبيعة محددة في مدينة معينة أو لمجموعة محددة من سكان مدينة ما، أو تتعامل مع موضـوعات واسـعة تشـمل عـددا مـن المدن في الإقليم أو القطر أو العالم (Northam R, 1979, PP.5-6)

تعريف المدينة:

يعتـبر تعريـف المدينـة عمـلاً صـعباً، لم يـتم الاتفـاق عليـه مـن قبـل الجغرافيين، وقد اختلفت التعاريف المقدمـة للمدينـة بـاختلاف الأسـس التـي تعتمد عليها هذه التعريفات، واختلاف أغراض الدراسة وأهدافها، ونتيجة لهذا الاختلاف ظهرت أدبيات كثيرة تتناول الموضوع بالبحث والدراسـة ، وقـد قـدم جمال حمدان، في كتابه جغرافية المدن خمسة أسـس يعتمـد عليهـا مـن أجـل تعريف المدينة، كما قدم أحمد علي إسـماعيل مجموعـة مشـابهة مـن الأسـس لتلك التي قدمها جمال حمدان، كما أورد عبد الرزاق عباس في كتابه مجموعـة من المفاهيم التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد مفهوم المدينة (جمال حمدان جغرافية المدينة، مطبعة أسعد، بغداد، ١٩٧٧، ص١-٤.

ويمكن تلخيص الأسس التي يعتمد عليها في تحديد مفهـوم المدينـة بمـا يلي:

١- **الأساس الإحصائي:** ويعتمد هذا الأسـاس عـلى حجـم السـكان في المدينـة وعـلى كثافتها، ويختلف حجم السكان في المدينة من قطر لآخر، حتى إن هذا الحجـم يتغير في القطر من فترة زمنية لأخـرى، فكـان يحـدد في الولايـات المتحـدة عـام ١٩٠٠ بـ ٨٠٠٠ نسمة، أصبح بعد عام ١٩١٠ ألفـين وخمسـمائة نسـمة (جـمال حمدان ١٩٧٧).

ويعاني هذا الأساس من ضعف آخر، عنـد وجـود نويـات داخـل المدينـة ، كـما يخضع، أيضاً، لمبدأ المتغير المتصل، من ناحية إحصائية، فلـم يتحـول مكـان مـا مـن حالة القرية إلى حالة المدينة بمجرد أن يصل حجم السكان فيه إلى ٢٥٠٠ نسمة أو إلى قرية إذا أصبح عدد السكان فيه ٢٤٩٩ نسمة.

بالإضافة لما تقدم، توجد مراكز عمرانية كبيرة الحجم ولكنها تعتبر قرى من حيـث مظهرها ووظيفتها، فقد وجدت قرى في مصر يزيـد حجـم السـكان فيهـا عـلى عشرة آلاف نسـمة، بيـنما كـان يعـيش ٥٧% مـن اليابـانيين في مـدن زراعيـة يـتراوح حجـم السكان فيها بين ٢٠٠٠ و ١٠,٠٠٠ نسمة (جمال حمدان ، ١٩٧٧ ، ص ٧,٦)

ويمكن اعتماد الكثافة السكانية أساسا آخر لتحديد مفهوم المدينـة ، حيـث تتميز المدن بكثافات سكانية أعلى من الريف ، وذكر رقم ١٠٠٠ نسـمة للميـل المربع كثافة للمدن (عبد الرازق عباس ١٩٧٧ ، ص ١-٤) ، إلا أن هـذا الأسـاس لا يخلو من نقاط ضعف، أيضاً، لأنه توجد أكثر من نـوع للكثافـة السـكانية في المدن، ومنها: الكثافة الخام، وتحسب بقسـمة جملـة السـكان في المدينـة عـلى جملة مسـاحة المدينـة، والكثافـة الصـافين، وتسـاوي عـدد السـكان في وحـدة المساحة من الأرض المبنية أو المطورة في المدينة. (أحمد إسماعيل علي، ١٩٨٢).

وقد اعتمدت الأمم المتحدة في الكتاب الإحصائي السنوي لعـام ١٩٥٢ الحـد الأدنى لمجموع السكان في المدينة يساوي عشرين ألفاً، ويساعد هـذا التعريـف في تسهيل دراسات المقارنة، حيث يتم توحيد الأساس بين الـدول جميعـاً، وقـد أمكن تقسيم المدن حسب هذا التعريف إلى:

١- مدينة صغيرة، يبلغ حجم السكان فيها عشرين ألفاً أو أكثر.

٢- مدينة City، يبلغ حجم السكان فيها مائة ألف أو أكثر

٣- مدينة كبيرة، يزيد حجم السكان فيها على نصف مليون نسمة.

٤- مدينة مليونية، يبلغ حجم السكان فيها مليوناً أو أكثر

٥- مدينة كبرى (Super City) يبلغ حجم السكان فيها خمسـة ملايـين أو أكثر.

وبالتالي فالقرية، أو المركز العمراني الريفي، هو الـذي يقـل حجـم السـكان فيه عن عشرين ألفـاً (Honey R.1987, P.418) (United Nations, 1968, P.38) هذا وتعتمد الدول التالية الحد الأدنى لحجم السكان في المدن كالتالي:

السويد ٢٠٠ نسمة والـدنمارك ٢٠٠ نسـمة وجنـوب إفريقيـا ٥٠٠ نسـمة واسـتراليا وكندا١٠٠٠ نسمة وفرنسا وكوبا ٢٠٠٠نسمة والولايات المتحدة والمكسيك ٢٥٠٠

نسمة، وبلجيكا وابران ونيجيريا ٥٠٠٠ نسمة، اسـبانيا وتركيـا ١٠ آلاف نسـمة، واليابان ٣٠ ألفاً.

٢- **الأساس الإداري:** تحـدد المدينـة هنـا، بقـرار إداري (قضـائي)، حيـث تعلـن المدينة بموجب مرسوم يمنحها حقوقاً ويفـرض عليهـا واجبـات تميزهـا عـن الريـف، ويسـتعمل هـذا الأسـاس في بريطانيـا والـنرويج واليابـان، وتحـدد المدينة في بريطانيا بأنها المركز العمراني الذي يعتبر مركـزاً لأسـقف. (جـمال حمدان، ١٩٧٧، ص٧).

٣- **الأساس التاريخي:** تعرف المدن حسـب هـذا الأسـاس بأنهـا تتميـز بتـاريخ قديم، مهما كان حجم السكان وكثافتهم ووظـائفهم، إلا أن هـذا التعريـف شكلي وغير موضـوعي، فتبقـى المـدن التاريخيـة تحـتفظ بآثارهـا وقلاعهـا وحقوقها، وفي الواقع توجد أمثلة لا تتفق مـع هـذا الأسـاس، حيـث توجـد مدن كثيرة في العصر الحاضر دون أن يكـون لهـا تـاريخ سـابق، كـما توجـد مدن لها تاريخ إلا أن حجومها صغيرة.

٤- **الأساس الشكلي أو لاندسكيبي:** تشكل المدينة حسب هذا الأساس " حقيقة مرئية في اللاندسـكيب يمكـن أن نحـددها بإحساسـاتنا الخارجيـة" (جـمال حمدان، ١٩٧٧، ص٩) ويمكن التعرف على المدينة بمظاهرها وطبيعة طرقها ومصانعها أو مداخنها، ويعكـس مظهـر المدينـة حجـم السـكان وكثـافتهم، وكذلك الأساس الإداري والإحصائي، ويعتبر هذا الأساس نتيجة وليس سبباً.

٥- **الأساس الوظيفي (الاقتصادي):** يتعلق هذا الأساس بالوظـائف التـي يقـوم بها سكان المدن، يعتبر البعض أن المدينة مركـز عمـراني غـير زراعـي ، إلا أن هذا الأسـاس يتميـز بصـعوبة في تحديـد الوظـائف التـي يقـوم بهـا سكان المدينة، لأن بعض سكان القـرى يقومـون بوظـائف تجاريـة ودينيـة وتعليمية وغيرها من الوظائف التي يقوم بهـا أصـلاً سـكان المـدن، إلا أنـه يمكننا التأكيد أن الوظائف التي يقـوم بهـا سـكان المدينـة هـي وظـائف ثانوية وثالثة أكثر تعقيداً وأكثر تنوعاً وتخصصاً، بينما يقوم سكان القرية

بوظائف أولية بسيطة قليلة العدد، فوجدت قرة صيد الأسماك وقرى التعـدين وقرى قطع الأشجار وقرى سياحية وترفيهية وقرى تعدين.

ويعد تعريف المدينة تعريفاً محلياً ، تعتمد كـل دولـة تعريفـاً خاصـاً بهـا، وقد يعتمد هذا التعريف أساساً واحداً أو أكثر من الأسس التـي سـبق ذكرهـا، ويمكن وصف المدينة بشكل عام بأنها تركز لسـكان يتميـزون بطريقـة للحيـاة واضحة مـن خـلال أنمـاط الحيـاة والعمـل، وتتميـز المدينـة باسـتعمالات أرض متخصصة بدرجة عالية، وتنوع كبير لمؤسسات اجتماعية واقتصادية وسياسـية، وتستخدم الإمكانات والموارد في المدينة، بحيث تبدو وكأنهـا آلات أو مكـائن في غاية التعقيد.(Hartshorn T, 1992, P.3) .

وعلى الرغم من أن عملية التمييـز بـين الأقـاليم الريفيـة والحضريـة تعتـبر بسيطة نسبياً، إلا أن عملية تحديد نقطة القطع بين المراكز الريفية والحضريـة ليست سهلة، فيمكن اعتبار أن مراكـز الاسـتقرار البشريـ تشـكل خطـاً متصـلاً ريفيـاً حضريـاً (Rural Urban Continum) بحيـث تحتـل أحـد طـرفي هـذا المتصل المراكز الريفية وتقع على الطرف الثاني المدن، فكلما اتجهنا نحـو المـدن يزداد حجم السكان فيها، كما يزداد عدد الوظائف التي تقـدمها وتـزداد تنوعـاً وتخصصاً وتعقداً، وتقـع في المنتصـف منطقـة انتقاليـة مـن المراكـز العمرانيـة تتميز بخصائص مشتركة ريفية حضرية، لذا فإنه يصـعب تحديـد نقطـة قطـع تفصل بين القرى والمدن.

هذا وقد ظهر مفهوم مثير للاهتمام في جغرافية المدن، يتعلق بتعريف المدينـة وبخاصة بحدودها الإدارية، بحيـث تقـع جميـع مسـاحة المدينـة داخـل حـدودها الإدارية والقانونية، ويسكن هذه المنطقة سكان مـدنيون وعـرف هـذا المفهـوم ب True Bounded، أي تتفق الحدود الإدارية للمدينة مع حدود المنطقة الحضريـة، وهناك حالة أخرى تشـكل المنطقـة الحضريـة جـزءاً مـن حـدود المدينـة الإداريـة، وعرفت هذه المدينـة Over-bounded City ، كـما توجـد حالـة ثالثـة تمتـد فيهـا المنطقة الحضرية خارج حدود المدينة الإداريـة، وتعـرف المدينـة هنـا بـــ Under-bounded City، وفي هـــذه الحـــالات الـــثلاث، بشـــكل عـــام، تكـــون حـــدود

المدينة الإدارية ثابتة، نسبياً، في حين تكـون المنطقـة الحضر-ية متغـيرة مكانيـاً. Northam. R. 1979, PP. 10-11 شكل ٤ يبين هذه الحالات.

ويعتبر البعض أن المدينة تشكل وحـدة سياسـية، تشـير إلى مكـان يسـيطر عليه نوع مـن الإدارة والتنظـيم Brunn S. And Other, 1983, P.7 وصـنف آخرون المدينة إلى ثلاثة أنواع:

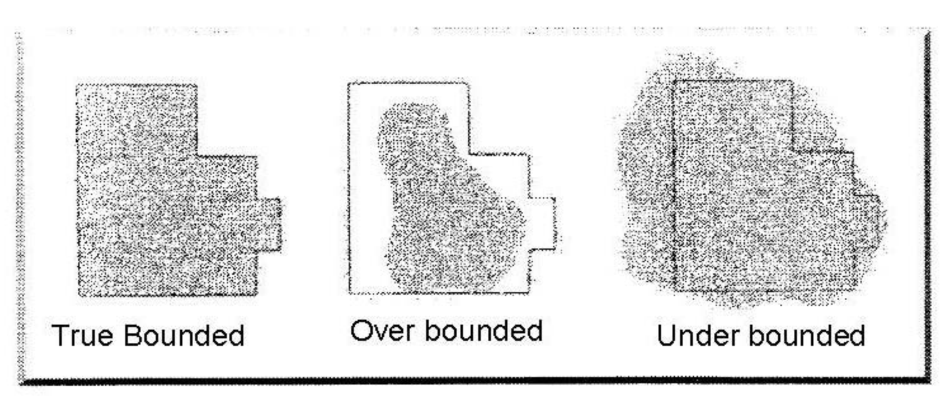
أ- مدينة حقيقية: Formal City ، وتحـدد هـذه المدينـة مـن خـلال مبانيهـا ومنشآتها، وتنتهي حدودها بانتهـاء مظاهرهـا المختلفـة مـن مبـان وطـرق ومنشآت.

ب- مدينـة وظيفيـة: Functional City، وتحـدد هـذه المدينـة مـن خـلال علاقاتها مع ظهيرها أو إقليمها التابع لها.

ويظهر من خلال التعريفين السابقين وجود أجزاء هامشـية، تتميـز بمزايـا انتقالية ريفية حضرية، ويمكـن تحديـد المنـاطق الهامشـية للمدينـة مـن خلال البيانات المتعلقـة بتيـارات الحركـة مثـل الانتقـال للعمـل، ويمكـن الحصول على هـذه البيانـات مـن المسـوحات الميدانيـة، وتنتهـي حـدود المناطق الهامشية حيث يتجه الناس إلى مدينة أخـرى للحصـول عـلى مـا يحتاجون من سلع وخدمات.

ج- المدينة القانونية: Legal City :تتفق حدودها مع حدود المدينة الحقيقية، وبشكل أدق من حدود المدينـة الوظيفيـة، ويكـون لهـا حـدود معروفـة ورسمية، وعادة تسـتخدم هـذه المدينـة وحـدة للتحليـل والدراسـة، لأن البيانات تتوافر عنها.

ويعتمد تعريف المدينة على نوع الدراسة وطبيعتها، فعند دراسـة أنمـاط السكن في المدينة، يسـتخدم مفهـوم المدينـة الحقيقيـة، وعنـد دراسـة رحـلات التسوق أو العمل، يستخدم مفهوم المدينة الوظيفية.



شكل (٤): الحدود الرسمية للمدينة وحدود المنطقة المبينة

أ – مدينة تتفق فيها الحدود الرسمية مع حدود المنطقة المبينة

ب – مدينة تزيد فيها الحدود الرسمية عن حدود المنطقة المبينة

ج – مدينة تقل فيها الحدود الرسمية عن حدود المنطقة المبينة

المصدر : ***Hartshorn T. 1992***

ويجب أن لا يغيب عن البال أن المدن ليست منفصلة عن مجتمعاتها، فهي انعكاس لتنظيم المجتمع لنفسه، وعادة ما يهتم الجغرافيون بدراسة العلاقات التي تتم بين المدن، وبينها وبين مناطق أخرى، وينظر الجغرافيون إلى المدن على أنها تشكل جزءاً من نظام كلي Herbert D.1972, PP.20-22 .

يبدو مما تقدم أن تعريف المدينة هو تعريف محلي اعتباري، يعتمد أسساً محلية تختلف من قطر لآخر، لذلك جاء تعريف الأمم المتحدة عام ١٩٥٢، الذي يعتبر الحد الأدنى لحجم المدينة الصغيرة هو عشرين ألفاً من أجل توحيد التعريف وحل المشكلة، فإذا أمكن اعتماد هذا التعريف للمدينة، فإنه يمكن تعريف القرية بأنه التجمع الذي يقل

فيه مجموع السكان عن عشرين ألفاً، ويسهل هذا التعريف دراسـات المقارنـة بين النظم الحضرية.

ولعله من المفيد أن نورد ملاحظة أخيرة، تتعلق بحدود المدينـة، حيـث يعتمد تعريـف المدينـة أساسا عـلى حـدودها ، و هنـاك صعوبة في تصـنيف المناطق الحضرية خارج المدن و التـي يصـنفها الـبعض بالضـواحي الداخليـة و الخارجية، حيـث يعـيش السـكان خـارج المنطقـة المبنيـة أو المطـورة، وتحـدد المدينة وضعها و حجم السكان فيها، فتصنف مدينة لندن أحيانـا خـارج قائمـة المدن الكبرى حيث ينخفض مجموع السكان فيها إلى سـبعة ملايـين نسـمة، في حين يصل عدد سكانها الحقيقي إلى ١٢ مليونا و ٣٥٠ ألفا، كما تصـنف مدينـة شنغهاي ضمن اكبر المدن في العالم بمجموع يزيد على ١٣ مليونا ، إلا أن سكانها ينتشرـون فـوق مسـاحة تزيـد عـلى ٦٠٠٠ كـم[٢] ، وتشـمل مسـاحات مـن الأرض الزراعية، وينطبق هذا على مدينة بكين أيضاً Global report, 1996, PP.14-17 .

لماذا ندرس المدينة:

تهتم جغرافية المدن بفهم المدينـة مـن خـلال دراسـة الأنشـطة الموجـودة داخلها، وتفسير التنظيمات التي تنتظم حسبها الأنشطة البشرية هذه، لذلك تهـتم جغرافية المدن بدراسة أنماط استعمالات الأرض والتغيرات التي تطـرأ عليهـا وتتبـع أنماط التغـيرات مـع مـرور الـزمن، وتهـتم جغرافيـة المـدن أيضـاً، بدراسـة الأحيـاء الاجتماعية المختلفة في المدن، وكيفية انتظامها واختلافها من مدينـة لأخـرى، ومـن فترة زمنية لأخرى، كذلك تهتم جغرافية المدن، بدراسة حركـات السـكان وانتقـالهم داخل المدينة من أجل العمل والتسوق.

ويحاول الجغرافي الإجابة عن عدد مـن الأسـئلة التـي تتعلـق بالموضـوعات التي يهتم بها الجغرافي، بعامة، وجغرافي المدن بخاصة.

وتحتل المدينة مكانـة مهمـة لـدى البـاحثين والدارسـين مـن عـدة ميـادين مثـل: الهندسة والتخطيط وعلوم الاجتماع والاقتصادوالتاريخ والإدارةوالصحةوالجغرافية، ويتناول كل متخصص من هذه التخصصات دراسة موضوعات في المدن من وجهة نظره الخاصة،

فالجغرافي يدرس المدينة من وجهة نظر جغرافية، تختلف عن غيرها من الميادين الأخرى، حيث يركز على المكان والموقع الجغرافي، وعلى الاختلافات المكانية، ودراسة العملية المكانية، وتفسير التنظيمات والتوزيعات المكانية للأنشطة البشرية المختلفة داخل المدينة من خلال إطار بيئي، ودوماً يتم البحث عن الترتيب والتنظيم الذي تنتظم بموجبه الأنشطة في المدينة، لذلك اعتبرت المدن معامل أو مختبرات تتم فيها العديد من الدراسات من ميادين مختلفة، وتحظى المدن بالاهتمام للأسباب التالية:

١- لقد أصبحت المدينة في العصر الحاضر ظاهرة جغرافية كبرى على سطح الأرض، حيث يسكن المدن أو التجمعات التي يزيد عدد السكان فيها على عشرين ألفاً أو أكثر حوالي ٥٢% من مجموع السكان في العالم في الوقت الحاضر، وتشير هذه النسبة إلى توجه الناس للاستقرار في المدن، فإذا عرفنا أن مجموع سكان العالم في الوقت الحاضر أكثر من ستة بلايين نسمة، فيعني أن أكثر من ثلاثة آلاف مليون هم سكان مدن، الأمر الذي يستدعي الاهتمام بهذا العدد من البشر ودراسة المشكلات التي تواجههم ومحاولة اقتراح حلول لها.

٢- تعاني المدن من كثير من المشكلات والاحباطات التي تواجه السكان، وتحتاج هذه المشكلات إلى حلول مناسبة، فعلى الرغم من أن المدن تقدم للسكان مستوى جيداً من الحياة، وتوفر لهم إمكانات لا يوفرها الريف إلا أنها تعاني من الكثير من المشكلات التي تتطلب دراسة واقتراح حلول مناسبة لها، ومن هذه المشكلات: تدهور مستوى الحياة في المدن، وارتفاع معدل الجريمة ومعدلات البطالة وتدهور في البيئة وما تعانيه من تلوث واكتظاظ وازدحام ونقص في السكن الملائم والخدمات التي يحتاج إليها السكان، بالإضافة للكثير من المشكلات الاجتماعية وعدم قدرة القادم من الريف على التكيف مع حياة المدينة المختلفة عن حياة الريف.

(Hartshorn T, 1980, P.1)

٣- تمثل المدن مراكز قوة اقتصادية وسياسية واجتماعية في المجتمع، وتسـتثمر فيها مبالغ ضـخمة مـن المـال، لتـوفير البنيـة التحتيـة والإسـكان، بالإضـافة للمصانع والمؤسسات المالية والإدارية والمعلوماتية وغيرها، فتقدر دراسـات أنه استثمر أكثر من ٢٠٠ بليون دولار في المدن المركزية في الولايات المتحدة وحدها، بالإضافة لما فيها مـن مهـارات وخـبرات للسـكان ومـا لـديهم مـن موروث حضاري (Hartshorn T. 1980, P.1) .

لذلك كله كانت الحاجة ماسة لتوفير معلومات أكثر عن سكان المـدن وعـن منـاطق سكنهم وأنماط أنشطتهم وما يحتاجون إليه، لأن المدن بشكل عـام تشـهد معـدلات نمـو كبيرة، في الوقت الحاضر، وتستثمر فيها مبالغ ضـخمة مـن رأس المـالي، بحيـث أصـبحت تمثل مراكز قوة اقتصادية وسياسية واجتماعية، ومراكز للسـيطرة والإبـداع والاختراعـات، وبما أن الاقتصاد الحديث، اقتصاد التسعينات أو اقتصاد ما بعد الثورة الصناعية يتطلـب وصولاً إلى المعلومات بسهولة، في عصر عرف بعصر المعلومات، وتتوافر هـذه المعلومـات في المدن بعامة والمدن الكبرى بخاصة، نتيجة احتوائها على المباني والبنية التحتية اللازمة، بالإضافة إلى تواجد الخبراء والمختصين والمبدعين من مخططـين ومستشـارين ومهندسـين ورجال أعمال، فقد أصبحت المدن الكـبرى هـي الأمـاكن المناسـبة التـي ينـتج فيهـا كـم هائل من المعلومات، حتى غدت المـدن الكـبرى والمعلومـات مفهـومين يكمـل أحـدهما الآخـر، الأمـر الـذي دفـع المؤسسـات والشركات الكـبرى إلى إقامـة إدارتهـا في هــذه المدن.Hartshorn T.1992,P.1

بعض المفاهيم والمصطلحات المهمة:

لعله من المفيد تقديم مجموعة مـن المفـاهيم الجغرافيـة للقـارئ، لأنهـا تساعد في تفسير السلوك البشري والتوزيعات المكانية للأنشطة المختلفة، ومـن هذه المفاهيم:

المسافة:

تعدالمسافةمهمةوأساســيةلفهم أي تنظــيم مكــاني في الحيزالجغرافي،حتــى اعتــبرت الجغرافيةعلم المسافة "Geography is a disciplin in distance" "Watson,1955" فالمسافة

سواء أكانت مطلقة أم نسبية، تقتضي أنواعاً من التيارات والحركة والاتصال بين المواقع والأنشطة المختلفة التي تعرف بالتفاعل المكاني، والمسافة المطلقة عبارة عن الفاصل الطبيعي بين المواقع المختلفة، ويقاس عادة بوحدة المسافة، وتقاس المسافة النسبية، بالجهد والمال أو الزمن اللازم لقطع المسافة Yeates M. And Other, 1976, P.9 وقد ساهم التقدم التقني في وسائل المواصلات في تقليل أو اختصار المسافة، إلا أن أثرها لم يختفِ تماما فيبقى أثر المسافة واضحاً وضاغطاً على حركة السكان و البضائع والمعلومات.Yeates M, and Other, 1976,P.8 وتكمن أهمية المسافة في الكلفة التي تتطلبها للتغلب عليها، والتي تؤخذ بعين الاعتبار من قبل متخذي القرار ، وتؤثر في ترتيب التوزيعات المكانية للأنشطة البشرية المختلفة. وعادة ما يؤخذ في الاعتبار تقليل المسافة لحدها الأدنى ، مما يؤدي إلى وجود قوى جاذبة تعمل على تجميع الأنشطة والسكان في مواقع محددة، ويمكن النظر إلى المدن وإلى مراكزها التجارية بخاصة على أنها تجمعات ترمي إلى تقليل المسافة وكلفة النقل إلى حدها الأدنى، وفي الوقت ذاته توجد قوى طاردة تعمل عكس القوى الجاذبة، فتساعد على الفصل المكاني بين الأنشطة والتنظيمات المختلفة، وعليه، فإن التنظيم المكاني للأنشطة أو حتى للظواهر الجغرافية البشرية المختلفة، يعود إلى تداخل القوى الجاذبة والطاردة التي تعد مهمة في تشكيل إطار لفهم انتظام التوزيعات المكانية بالطريقة التي توجد عليها Yeates M. and . Other, 1976, P.8

الموقع:

يشمل الموقع الجغرافي نوعين هما: الموقع الفلكي والموقع النسبي، ويحدد الموقع الفلكي بشبكة خطوط الطول ودرجات العرض، مثل تحديد مواقع المدن ومراكز التسوق، ويقدم إجابة للسؤال أين تقع الأشياء؟ إلا أنه لا يقدم جواباً لسؤال لماذا توجد هناك؟ لذلك نلجأ إلى الموقع النسبي الذي يبين مواقع الظاهرات بالنسبة لظاهرات أخرى، مثل النظر إلى موقع المصنع بالنسبة لموقع المادة الخام اللازمة وبالنسبة لموقع السوق، وقد أدى التقدم التقني في وسائل المواصلات إلى التأثير على المواقع النسبية بحيث أصبحت قريبة نسبياً، إلا أنه لم تتأثر جميع المواقع بنفس الدرجة، فهناك مواقع تأثرت بدرجة أكبر

من غيرها، وبخاصة المدن الكبيرة التي توجد فيها المطارات والموانئ، مما أدى إلى ما عرف بالأهمية النسبية للمواقع، فتمتعت بعض المواقع بما يسمى بسهولة الوصول The Accessibility، في حين تميزت مواقع بدرجة أقل من سهولة الوصول، أو بقيت منعزلة، لذا فإن سهولة الوصول لأي موقع تعتمد على مكان هذا الموقع في شبكة المواصلات والاتصالات، فأي تغيير في هاتين الشبكتين، يؤثر سلباً أو إيجابا على سهولة الوصول لهذه المواقع، وبالتالي على مستوى أهميتها، ويشكل مفهوم سهولة الوصول أساساً لفهم الأنماط المكانية الموقعية، وتعتبر جزءاً مهما من نظريات التنظيم المكاني للحيز، مثل نظريات استعمالات الأرض (Yeates M. and Garner, 1976, P.9).

مفاهيم تنظيمية:

ترتبط المواقع المختلفة بعضها بعضا بواسطة أشكال عدة من أشكال التفاعل والاتصال مكونة ما يعرف بالنظم، ويمثل النظام المكاني واحداً يتكون من مجموعة من المواقع ترتبط وما فيها من أنشطة وأنماط مع بعضها بعضاً، بحيث تشكل مجموعة المدن في القطر أو الإقليم نظاماً حضرياً معيناً، كما تشكل المدينة الواحدة نظاماً تتكون عناصره ومكوناته من المناطق الفرعية داخل المدينة، ويشكل هذا المفهوم إطاراً مهماً لدراسة جغرافية المدن، التي تعمل على فهم المدن بشكل صحيح، لأن أي تغيير في أحد عناصر النظام يؤثر على العناصر الأخرى، فنمو مدينة ما قد يؤدي إلى عدم نمو مدن أخرى، كما أن تأسيس مركز تجاري في مدينة ما يؤثر على حيوية أنشطة تجارية أخرى.

هذا وقد ظهرت مفاهيم في اقتصاديات المدن مثل: الأثر المضاعف والتغذية الراجعة وزيادة الإنتاج، أثرت على تفسير عملية نمو المدن وعلى تفسير مواقع الأنشطة المختلفةYeates M. and Garner, 1976,P.10 .

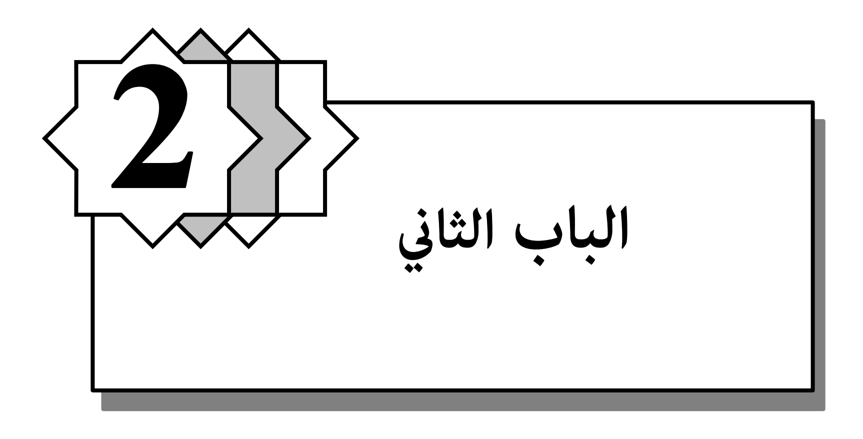
وهناك مفهوم آخر مهم في التنظيم المكاني للحيز هو ما عرف بالبنية الهرمية أو السلمية للمدن Urban Hierarchy، وهي تدل على انتظام المدن في قطر ما على شكل هرم عرف بالهرم الحضري،الذي هوفي حقيقةالأمرانعكاس لكيفيةتنظيم المجتمع

لنفسه، فتحتل المدن المختلفة مستويات مختلفة من الهرمية حسب حجومها، وسيرد تفصيل لهذا الموضوع في مكان آخر من الكتاب.

ويمكن إضافة مفهوم آخر هنا، ألا وهو الإقليم الوظيفي، فتشكل المدن نقاطاً مركزية لأقاليمها، كما تسيطر المدن على أقاليمها أو مناطق نفوذها، وهناك أمثلة كثيرة لهذه الأقاليم منها: الأقاليم الإدارية والولايات والمقاطعات والمناطق التعليمية، وتنتظم هذه الأقاليم على هيئة أهرامات أيضاً، بحيث تحتل الأقاليم الأوسع التابعة لمدن أكبر مستويات أعلى في الهرم الحضري (Yeates M. and Garner 1976, p.p.10-11)

مفاهيم سلوكية:

تعد دراسة السلوك البشري ظاهرة حديثة في جغرافية المدن، وحسب الاتجاه السلوكي، فإنه يتم التركيز على سلوك الأفراد وعلى عملية اتخاذ القرار، وليس على الظاهرة أو النشاط البشري في حد ذاته، ونتيجة لذلك دخلت الجغرافية مفاهيم وأساليب جديدة ومثيرة من علم النفس والسياسة، مثل ما يتعلق برغبات الأفراد ودرجات تفضيلهم وسرعة المعلومات وعملية اتخاذ القرار، بالإضافة إلى إدراك الناس لبيئاتهم الطبيعية واختيار أماكن الإقامة ورحلات التسوق (Yeates M.And Garner 1976, P.11).



التحضـر

الفصل الأول

عملية التحضر

قبل تحديد معنى التحضر ومفهومه، يجدر التفريق بين اصطلاحين وتوضيحهما، وهما: عملية التحضر Urbanization والتمدن Urbanism، فيشير مفهوم التحضر إلى التغير في نسبة سكان المدن في قطر ما وتحديداً ارتفاع هذه النسبة،التي تتضمن عملية انتقال السكان من الريف إلى المدن، وتشير أيضاً إلى وصف التغيرات التي تحدث في التنظيم الاجتماعي للمجتمع، نتيجة تركز السكان في المدن، وبالتالي يتم بواسطة هذه العملية تحول مناطق ريفية إلى مناطق حضرية وتغيير نسبة من سكان الريف نمط حياتهم من حياة القرية إلى حياة المدينة Palen J.1981,P.9 ويعني هذا أن لعملية التحضر آثاراً ديموغرافية، تتمثل في زيادة التركز السكاني في المدن وزيادة أعداد المدن وزيادة حجومها، وآثاراً تنظيمية تشمل تغييرات في التركيب الداخلي للمدن، من حيث توزيع السكان والأنشطة الاقتصادية واستعمالات الأرض وأنماط البناء والمواصلات وغيرها داخل المدن، وتغييرات أخرى في النظم الاقتصادية والاجتماعية التي تتفاوت بين الزراعة والتصنيع، فالتحضر عملية معقدة للتغير الاقتصادي والاجتماعي عملت على نقل المجتمع من حالة يسودها الريف إلى حالة يسودها الحضر، ويشار إلى مستوى التحضر بالمرحلة التي وصل إليها قطر في فترة زمنية معينة Yeates M.Garner 1976,P.22 أما اصطلاح التمدن فيشير إلى العملية التي تدل على نمط الحياة التي يتميز بها المجتمع في المدينة، ويعرفها Nels Anderson 1959 بأنها طريقة حياة الناس، Brunn S. and Other, 1983, P.5 و Northam R. 1979, P.3

وبالتالي يشكل هذا المفهوم مفهوماً مختلفاً عن عملية التحضر التي سبق شرحها، حيث تتميز بتغير القيم وتغير بعض المفاهيم الاجتماعية والسلوك لسكان المدن،وقد تكون تابعة لعملية التحضر وناتجة عنها،كما يتضمن مفهوم التمدن،أيضاً، دراسة

مفاهيم نفسية اجتماعية لحياة المدينـة وأنمـاط الشخصـية الحضريـة وتكيـف سلوك الناس الـذي تتطلبـه حيـاة المدينـة Palen J.1981, P.10 ، فقـد تتميـز منطقة ما بمستوى مرتفع من التحضر وبمستوى منخفض من التمدن، كما هـو الحال في الدول النامية، حيث يتجمع المهاجرون مـن الريـف في المـدن الكبـيرة مع بقائهم ريفيين من حيث العادات والتقاليد والمعـايير، فعـلي سـبيل المثـال: فقد ولد أكثر من ثلث سـكان مدينـة القـاهرة خارجهـا، وفي الـدول المتقدمـة، يتميز سكان الريف بقيم ومعايير وتقاليد اجتماعية وأنماط حياة مشابهة لتلـك التي تسود في المدن، ويقر لويس ريث بأن حجم المدينة سكانيا ومـا فيهـا مـن تنوع اجتماعي يؤديان إلى وجود نمط التمدن Writh L.1938، هـذا وتتضـمن عملية التحول الحضري عنصرين مهمين هـما: هجـرة السـكان مـن الريـف إلى المدن، حيث يعمل السكان بأعمال غير ريفية، وتتغير أنماط حياتهم الريفية إلى حياة حضريـة، مـع تغـير في اتجاهـاتهم وسـلوكهم وقـيمهم (Brunn S. and other , 1983, P.5) ويميل الجغرافيون لتعريف مفهوم الحضرـ Urban بأنـه يمثل مكاناً للإشغال، لأن الجغـرافي يهـتم بخصـائص الموقـع أكـثر مـن الاهـتمام بنمط الحياة، وقد اتفق الجغرافيون على خصائص المكان الحضري التالية:

١- يتميز المكان الحضري (المدينة) بارتفـاع الكثافـة السـكانية بشـكل يزيـد عليها في القطر بعامة.

٢- يعمل السكان فيه، بشكل رئيس، بوظـائف غـير زراعيـة أو أوليـة، وإنمـا بوظائف ثانوية، أكثر تعقيداً وتخصصاً وتنوعاً.

٣- تمثل المدن مراكز ثقافيـة وإداريـة واقتصـادية، تخـدم الأقـاليم التابعـة لهـا، وبالتـــالي تشـــير المدينـــة إلى أنشـــطة بشرـــية تتركـــز في موقـــع أو مكـــان محدد. Honey R, and Others 1987, PP. 419-420, and Northam R, 1979, P.10 وعليه فـإن عمليـة التحضرـ هـي أكـثر مـن كونهـا زيـادة تركـز السكان الذين يعيشون في المدن ويعملون فيها، كما أنها تتـأثر بسلسـلة مـن العمليات المتداخلة التي تنتج عن تغيرات اقتصـادية وديموغرافيـة وسياسـية وثقافية وتقنية واجتماعية تحدث في المجتمع، كما تتأثر أيضاً، بعوامل محلية

تعمل على تعديلها مثل أشكال السطح والموارد الطبيعية، وتكون المحصلة النهائية زيادة كبيرة في إعداد السكان الذين يعيشون ويعملون في المدن، على الرغم من أن ذلك لا يشكل شرطاً لعملية التحضر Global Knox Paul 1994 P.8 و Abu Lughod and other, 1977,P.72 and Global Report , 1996, P.13

وينتج عن عملية التحضر هذه بعض التغيرات المهمة التي تحدث في طبيعة النظام الحضري وديناميكيته. (والنظام الحضري هو مجموعة المدن في القطر أو الإقليم) وكذلك تغيرات تحدث داخل المدن، مثل التغير في أنماط استعمالات الأرض وفي البيئة الاجتماعية (التركيب الاجتماعي والسكاني لأحياء المدينة)، وكذلك في داخل المدن، مثل التغير في أنماط استعمالات الأرض وفي البيئة الاجتماعية أي التركيب الاجتماعي والسكاني لمناطق المدينة المختلفة، وفي البيئة المبنية أو المطورة وطبيعة التحضر، أي في أشكال التفاعل الاجتماعي وطرائق الحياة التي تتكون في المدن.

تعتبر بعض المجموعات من سكان المدن هذه النتائج، التي تنتج عن تغيرات في النظام الحضري أو في داخل المدن والتي غالباً، لا تكون متوقعة، مشكلات تواجه المدن، وتحظى باهتمام السياسات الحكومية وتخطيط المدن والبلديات Knox P. 1994, P.8.

بالإضافة لما تقدم، يجدر التفريق أيضاً بين اصطلاحين هما: التحضر ونمو المدن Urban Growth، ولتوضيح الفرق بينهما نورد المثال التالي: نفرض وجود قطر، ينقسم سكانه إلى ريف ونسبتهم تساوي ٦٠%، وسكان مدن وتساوي نسبتهم ٤٠%، نفرض أن مجموع سكان القطر يساوي ١٥ مليوناً، لذا يبلغ مجموع سكان الريف ٩ ملايين ومجموع سكان المدن ٦ ملايين، ونفرض أنه بعد فترة زمنية زاد عدد السكان في القطر فأصبح ١٨ مليوناً، موزعين بين الريف والمدن، بحيث أصبح مجموع سكان الريف ١٨ مليوناً، موزعين بين الريف والمدن، بحيث أصبح مجموع سكان الريف ١٠.٨ مليوناً، أي بزيادة ١.٨ مليوناً، وبلغ مجموع سكان المدن ٧.٢ مليوناً أي بزيادة ١.٢ مليوناً. ولو حسبنا نسبة كل من سكان الريف وسكان المدن إلى مجموع السكان فنجد أنها تساوي ٦٠% ريف و ٤٠%

مدن، على الرغم من زيادة مجموع السكان ب ٣ ملايين. هنا يقـال أنـه يوجـد في القطر Urban Growth أو نمو في سكان المدن.

ولتوضيح مفهوم التحضر، نفرض وجود قطر يبلـغ مجمـوع سـكانه ١٥ مليوناً، موزعين على الريف والمدن بنسبة ٤٠% مدن و ٦٠% ريـف، ومجمـوع سكان الريف يساوي ٩ ملايين ويساوي مجموع سكان المدن ٦ ملايـين، وخـلال ثلاثين سنة زاد مجموع السكان بنسبة ٢٠%، أي ١٨ مليوناً موزعين على الشكل التالي: ٩.٥ مليوناً سـكان ريـف و ٨.٥ مليونـاً سـكان مـدن، أي بنسـبة ٥٢.٨% نسبة سكان الريف ٤٧.٢% نسبة سكان مدن، يظهر هذا المثـال وجـود عمليـة تحضر أو تحول حضري، حيث إن نسبة ٧.٢% من سكان الريف قد انتقلـوا إلى المدن، وغيروا نمط حياتهم من حيـاة الريـف إلى حيـاة المدينـة Northam R, 1979, P, 11

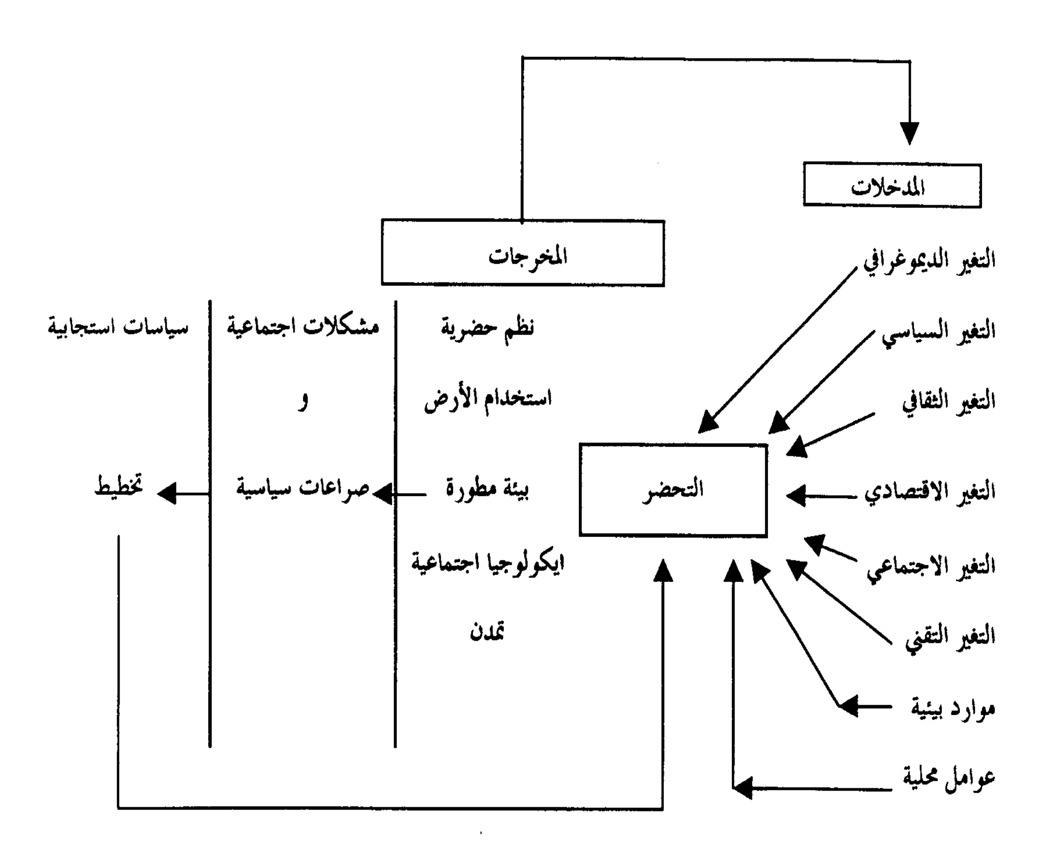
وقد حاول الجغرافيون تفسير عملية التحضر ونمـو المـدن، وبيـان الشروط اللازمة لتحقيق كل منهما، فقالوا إذا كانت معدلات النمو السكاني في المدن تساوي أو تزيد على معدل النمو السكاني في القطر بعامة، يكون القطر جار تحـت عمليـة تحضر أو تحول حضري، هذا ويمر العالم خلال القرنين الماضيين تحت عملية تحضر، لأن معدلات النمو في المدن تفوق معدلات النمو السكاني في العالم، فقد قدر معدل نمو المدن بـ ٤% سنوياً، بينما يقدر معدل نمو سكان العالم بحوالي ١.٦% ؛ وينطبـق هذا على الوطن العربي الذي يقدر معدل نمو سكان المدن فيه بـين ٤.٥ % و ٥.٥% سنوياً، في حين يقدر معدل نمو السكان فيـه ب ٣%، لـذا فـإن الـوطن العـربي جـار تحت عملية التحضر أيضاً.

مدخلات عملية التحضر، التغيرات التي تؤثر في عملية التحضر:

يبين شكل (٥) مخططاً واضحاً لعملية التحضر، مبينا العوامـل والمتغـير والآليات التي تؤثر فيهـا، بالإضـافة للآثـار الناتجـة عنهـا، ويبـدو أن العلاقـات المتداخلة بين العمليات المؤثرة في عملية التحضر والنتـائج المترتبـة عليهـا هـي علاقات معقدة، فعملية التحضر لا تتأثر فقـط بالعوامـل والمتغـيرات الظـاهرة على الشكل، فقط وإنما تؤثر فيها أيضاً وتشمل هذه المتغيرات ما يلي:

التغير الاقتصادي وعملية التحضر:

تحتل التغيرات الاقتصادية مكانة مركزية بين القوى والعوامل التي تؤدي إلى عملية التحضر وتشكيلها، كما أن تتابع التغيرات الاقتصادية وقوتها تعتبر مهمة في متابعة عملية التحضر واستمراريتها،وقد ساهم تطور الرأسمالية في تطور النظام الحضري،



شكل (٥) : عملية التحضر

المصدر: Knox P. 1994

بشكل خاص، بحيث شهدت كل مرحلة مـن مراحـل تطـور الرأسـمالية تغيرات في المنتجات وطريقة الإنتاج ومكان الإنتاج، وتطلب ذلك نوعـاً جديـداً مـن المـدن أو تعـديلاً في المـدن الموجـودة فعـلاً، مـن أجـل تـأمين المتطلبـات والحاجات التي تطلبتها مراحل تطور النظام الرأسمالي، كما سـاعد تطـور نظـم التقنية من الميكنة المبكرة التي اعتمدت على الآلة البخارية، إلى الاعـتماد عـلى الفحم الحجري لتوليد الطاقـة واسـتخدام الحديـد وتطـور السـكك الحديديـة والنقل البحري وتطور الآلة ذات الاحتراق الداخلي، ثم الطاقة النوويـة، وأخـيرا تطور نظم المعلومات الالكترونيات والاتصالات الرقمية، فقد ساعد هذا التطور على تشكيل وتوجيه الاقتصاد الوطني الذي أثر على خصـائص عمليـة التحضر وتسارعها.

وخلال عملية التطور الاقتصادي، تحدث عناصر جديدة، تشكل جوانب أساسية لجغرافية المدن، كما تؤثر مراحل التطور الاقتصادي على عـدة جوانـب أخرى مثل التنمية الاقتصادية وحجم الاستثمار وتطوير وسائل المواصلات وبناء المدن Knox P. 1994, PP.9-14

نمت اقتصاديات المدن خلال الثمانينات ومطلع التسعينات، فكانت المدن تمثـل مراكز للتجمعات الاقتصادية، حتـى أن معـدل الإنتـاج الاقتصـادي في المـدن كـان يفـوق معدل نمو السكان فيها، فقد صرح وزير المعلومات في سنغافورة عام ١٩٩٥، بأن المدينـة ستشـكل في القـرن الحـالي وحـدة للإنتـاج الاقتصـادي والتنظـيم الاجتماعـي ولإنتـاج المعلومـات Global Report, 1996, P24 ويعـود السـبب في ذلـك إلى ارتبـاط ارتفـاع مستويات التحضر بالتطور الاقتصادي وتنوعه، وتظهر هذه العلاقـة بوضـوح مـن خـلال وقوع المدن الأكبر في أقاليم الاقتصاد الكبرى، فحسب بيانات ١٩٩٠، يوجد حوالي نصـف المدن الضخمة التي يزيد عدد سـكانها عـلى عشرـة ملايـين في أقـاليم الولايـات المتحـدة والصين واليابان وألمانيا وفرنسا. وعلى العكس من ذلك فإن ارتفـاع معـدلات التحضرـ في الدول النامية لم يصاحبه نمو اقتصادي أو تصـنيع أو حتـى زيـادة في الإنتاجيـة الزراعيـة، لذلك يجب النظر إلى التعميمات السابقة بحذر شديد، وبخاصة في الـدول الناميـة Global Report, 1996, P.25

التغير الديموغرافي:

تظهر علاقة قوية بين التغير الاجتماعي وعملية التحضر، فالمدن نتاج سكانها، وكما أشير في مكان سابق، هي انعكاس لتنظيم المجتمع لنفسه، وتتشكل خصائص المدن ومزاياها من خلال حجوم السكان وتراكيبهم الاقتصادية والعمرية والنوعية وغيرها، بالإضافة إلى معدلات التغير من زيادة أو نقصان، بناء على معدلات النمو الطبيعي والهجرة.

وترتبط بعض الخصائص الديموغرافية بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي لمناطق المدينة المختلفة، فالأحياء القذرة Slums والمزدحمة تتميز بارتفاع معدلات الوفاة للسكان، كما أن المدن التي تتوافر فيها مستويات جيدة من المرافق والخدمات، تعمل على جذب أعداد أكبر من المهاجرين، وغالباً ما يتوسط طبيعة اقتصاديات المدن، العلاقة بين التغير الديموغرافي وعملية التحضر، فعلي سبيل المثال، تعتمد معدلات المواليد والهجرة إلى حد كبير على إدراك السكان وتوقعاتهم بالنسبة للفرص الاقتصادية في المدن .Knox P. 1994, P.14

التغير السياسي:

يظهر الأثر المهم للتغير السياسي في عملية التحضر من خلال الذبذبات والتغيرات الأيديولوجية التي تحدث في المجتمع من فترة زمنية لأخرى، فعلي سبيل المثال، تمثل حركة الإصلاح التي حدثت في المجتمع الأمريكي، خلال السبعينات والثمانينات من القرن التاسع عشر، والتي كانت استجابة للعديد من المشكلات الاجتماعية، أحد التغيرات المعروفة في النظام الحضري الأمريكي ويمكن إيراد مثال آخر حديث مختلف، ظهر من خلال التغير السياسي الذي حدث على مستوى قومي ودولي، في نهاية الحرب الباردة بين العرب والاتحاد السوفيتي السابق، وكان لهذا التغير أثر بارز على اقتصاديات المدن الأمريكية، وبخاصة فيما يعرف بنطاق الشمس، حيث كانت تعتمد في اقتصادياتها بشكل كبير على الصناعات الدفاعية. فقد ظهر في هذا المثال دور التغير الاقتصادي الذي يتوسط العلاقة بين التغير السياسي وعملية التحضر. وبالمقابل فإن التحضر يؤثر ، بشكل

مباشر أو غير مباشر، على التغير السياسي. فيظهر الأثر المباشر للتحضر من خلال تجمع الناخبين في المدن الأمريكية لتشكيل أحزاب سياسية على مستوى قومي، أما الأثر غير المباشر، فيظهر من خلال إدراك الناس للمشكلات التي ترتبط بعملية التغير الحضري، لأن إدراك الناس لهذه المشكلات يساعد في تأطير عدد من المسائل في الساحة السياسيةKnox P, 1994, PP.14-15

التغير الثقافي:

تظهر أمثلة عديدة في المجتمع الأمريكي بخاصة وفي المجتمعات الأخرى بعامة، تبين العلاقة المتبادلة بين التحضر والتغير الثقافي في المدن، ومن هذه الأمثلة: إعادة الاهتمام بالماضي وآثاره في أنماط العمارة في المدن من خلال المحافظة على أنماط عمرانية قديمة تتميز بالعراقة نتيجة للتغير الثقافي الواسع بعد العصر الحديث الذي بدأ في السبعينات والثمانينات من القرن العشرين، كما ساهم التحضر ومن خلال ثقافات ثانوية وجدت بعض المدن في زيادة حيوية الثقافة الحضرية التي ازدهرت في المدن الأمريكية، بخاصة، علماً بأن العديد من الدول تضع الكثير من التشريعات والقوانين التي تعمل على تشجيع المدن لاعتماد خطط وتصاميم هندسية تحافظ على التراث الثقافي والحضاري لهذه الأقطار، ولعل أبرز مثال على ذلك ضرورة اعتماد التصميمات الهندسية الإسلامية والعربية في المدن في العديد من الأقطار العربية والإسلامية Knox P,1994,P.15

التغير التقني:

توجد أمثلة كثيرة تبين العلاقة المتبادلة بين التغير التقني من جهة وبين عملية التحضر من جهة ثانية، فالتطور الذي حصل في وسائل المواصلات من سكك حديدية إلى طرق معبدة فالسيارات الكهربائية، كلها أثرت في تغيير شكل المدينة ونمطها، وتوسعها وامتدادها أفقياً، وتطور ظاهرة الضواحي في المدن الأمريكية، وأثر استخدام بعض العقاقير الطبية على مستوى الخصوبة وعلى اتجاهات الناس ومشاركة المرأة في قوة العمل على الحياة الحضرية، بشكل عام Knox P.1994,P.15

التغير الاجتماعي:

تحـدث في المجتمعـات عـادة تغـيرات اجتماعيـة كثـيرة، فتـؤثر هـذه التغيرات على أنماط السلوك لدى السكان وعلى عاداتهم وما لـديهم مـن قـيم وتقاليـد، وتـؤثر التغـيرات الاجتماعيـة أيضـاً، عـلى اتجاهـات السـكان نحـو مجتمعات ثانوية أو أقلية في بعض المجتمعات، كما يتأثر بها تركيـب السـكان المهني والاقتصادي بخاصة والتراكيب السكانية الأخـرى بعامـة، الـذي يـؤثر في نهاية الأمر على أنمـاط السـكن في المدينـة، فعـلى سـبيل المثـال، يعـزي انتقـال السكان السود إلى الضواحي في المدن الأمريكية، إلى التغيرات الاجتماعيـة التـي حدثت في المجتمع الأمريكي.

ظهر اتجاه آخر في بعض المجتمعات نتج عن التغير المهني الذي حـدث بسبب التحول الاقتصادي في هذه المجتمعات، مثل بروز الطبقة الوسطى الذي صاحب ظهور الرأسمالية Knox P. 1994, P.15 .

الفصل الثاني

منحنى التحضر واتجاهاته

منحنى التحضر The Urbanization Curve

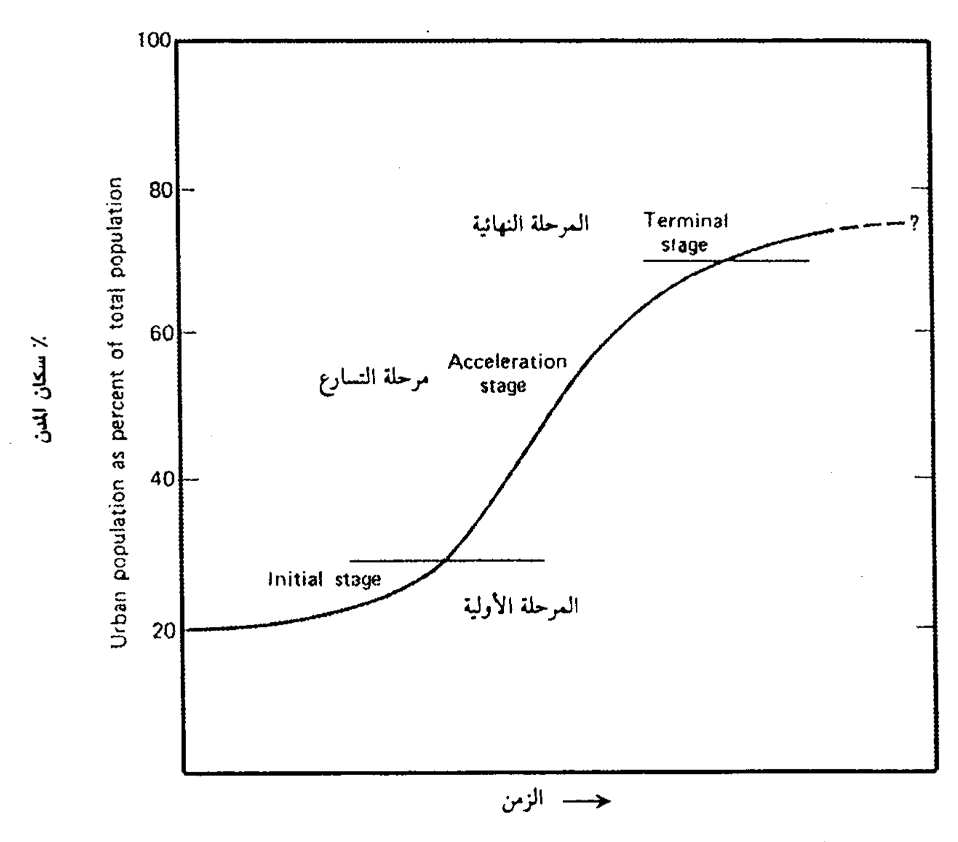
يستخدم منحنى التحضر لوصف التطور التاريخي لعملية التحضر على مستوى العالم، أو لتفسير تطور عملية التحضر تاريخياً، ويأخـذ شـكل المنحنـى حرف S ويتكون من ثلاث مراحل هي: شكل ٦

١- المرحلة الأولية Initial Stage

تصف هذه المرحلة المجتمع التقليدي الذي يسوده نظام اقتصادي يعتمـد على قطاع الزراعة، يسكن معظـم السـكان فيـه المنـاطق الريفيـة، كـما يتميـز المجتمع بتخلخل سـكاني، وانخفـاض الكثافـة السـكانية، وتسـكن المـدن نسـبة صغيرة من السكان تقل عـن ٢٥% مـن مجمـوع السـكان ويرتفـع المنحنـى في هذه المرحلة بشكل بطيء جداً.

٢- مرحلة التسارع: Accelerated Stage

تزيد نسبة سكان المدن، في هذه المرحلة، عن ٢٥% فترتفع لتصـل إلى ٦٠% أو ٧٠% وأكـثر، ويتميـز المجتمـع بتركـز السـكان وتركـز للأنشـطة الاقتصـادية، واستثمار في قطاع المواصلات، بحيث يصبح النشاط الاقتصادي أكثر تركزاً وأقـل انتشاراً، كـما تـزداد أهميـة القطـاع الاقتصـادي الثـانوي والخـدمات، وتوظـف الأنشـطة الصـناعية والتجاريـة والخـدمات أعـداداً أكـبر مـن العـمال، ويتميـز النشاط الاقتصادي بأهمية أكبر، في هذه المرحلة، من منحنى التحضر، من ذلك النشاط الاقتصادي الذي تتميز به المجتمعات في المرحلة الأولية.



شكل (٦): منحنى التحضر، ومراحل عملية التحضر

المصدر : ***Northam R. 1979***

٣- المرحلة النهائية (مرحلة الاستقرار) Terminal Stage

ترتفع نسبة سكان المدن في هذه المرحلة لتزيد على ٧٠% من جملة السكان في القطر، وتبقى النسبة الباقية من السكان ريفيون، يعملون بالوظائف الأولية، ويقومون بتأمين حاجات سكان المدن من الغذاء، وقد وصلت نسبة التحضر في انجلترا وويلز إلى ٨٠% منذ مطلع القرن العشرين، أي أن المجتمع الانجليزي قد بلغ مرحلة النضج في وقت مبكر، وربما سبقت المجتمعات الأوروبية الأخرى.

ويعتمد شكل هذا المنحنى على تاريخ تطور عملية التحضر أو التجربة البشرية، وقد يستمر المنحنى في التفلطح مستقبلاً أو قد ينحدر ويظهر تراجعاً إلى الأسفل نتيجة للهجرة العكسية من المدن إلى المناطق الريفية، أو لزيادة معدلات نمو السكان في المناطق الريفية عنها في المدن (Northam R.1979,P.67)

اتجاهات التحضر:

على الرغم من أن المدن تعتبر ظاهرة قديمة، ظهرت في الألف الرابعة قبل الميلاد في وادي الدجلة والفرات، أو فيما يعرف ب Mesopotamia جنوب العراق، إلا أن ظاهرة التحضر، أي تركز السكان في المدن تعتبر ظاهرة حديثة، ربما ظاهرة القرن العشرين، فتقدر نسبة سكان المدن في العالم في مطلع القرن ١٩ (١٨٠٠) بحوالي ٢% فقط من مجموع السكان في العالم، وكان في العالم آنذاك مدينة مليونية واحدة هي لندن، وارتفعت هذه النسبة عام ١٩٦٠ لتشكل حوالي ثلث سكان العالم وإلى حوالي ٤٠% عام ١٩٨٠، وإلى أكثر من نصف سكان العالم عام ٢٠٠٠ (//A: /uno4gol.asp)

ففي العصر الحديث، شهد العالم معدل نمو سريع لسكانه وصل عام ١٩٧٠ إلى ٢%، فقد تضاعف سكان حوالي عشرين دولة يزيد عدد سكان كل منها على مليون نسمة، تقع معظمها في شرق أفريقيا وغرب آسيا وأمريكا الوسطى، تضاعف بأكثر من ثلاثة أضعاف منذ عام ١٩٥٠، وقد أدى هذا النمو السريع إلى رفع معدل التحضر في هذه الأقطار بخاصة وأقطار الجنوب بعامة. كما ظهرت تغيرات كبيرةفي بعض الخصائص

الديموغرافية مثل حجم الأسرة ونمطها والتركيب العمري للسكان في بعض الدول التي تتميز بمعدلات نمو صغيرة مثل أقطار غرب أوروبا وأمريكا الشمالية، وكان لهذه التغيرات آثار مهمة في أنماط التحضر واتجاهاته لهذه الأقطار.

واستمرت عملية التحضر نتيجة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والديموغرافية السريعة التي شهدتها المجتمعات بعامة، فقد تغير معدل حجوم المدن الأكبر في العالم بشكل كبير، كما تغيرت مواقعها بدرجة اقل، حيث توجد استمرارية مدهشة لقائمة المدن الأكبر، فقد كان مهما خلال ٥٠٠ سنة، وكانت قد أسست معظم المدن الكبرى الحالية في أمريكا اللاتينية، في مطلع القرن الثامن عشر، كما أسس حوالي ٩٠% من المدن المليونية في قارة آسيا قبل عام ١٨٠٠م.

وهذا يشير إلى استمرارية عملية التحضر في المدن الأكبر ذات التاريخ الطويل بشكل خاص، وبقيت المدن تشكل مراكز سكانية واقتصادية تصعب منافستها من قبل المدن الجديدة كما تمثل المدن الكبرى مراكز إدارية مهمة، الأمر الذي يؤدي إلى ثبات اقتصادها، وقدرتها على التكيف مع أية تغيرات تحدق فيها (Global Report, 1996, PP12-13) .

هذا، وقد حدثت تغيرات كثيرة فتطورت القرى الصغيرة إلى مدن، والمدن الصغيرة إلى مدن كبيرة والمدن الكبيرة إلى مدن مليونية، وبعض المدن المليونية إلى حواضر أو ميغا سيتي Megacities، فكان متوسط مجموع سكان المدينة من المائة مدينة الأكبر في العالم عام ١٩٩٠ خمسة ملايين نسمة، في حين كان هذا المتوسط عام ١٩٥٠ حوالي ٢.١ مليوناً وعام ١٨٠٠ أقل من مائتي ألفاً من السكان وعلى الرغم من أن أكثر من نصف سكان العالم يعيشون حالياً في المدن، فيعيش عشرات الملايين في الريف، إلا أنهم يعملون في المدن.

يبين الجدول التالي توزيع سكان المدن في العالم و المدن الأكبر عام ١٩٩٠

الإقليم	%سكان المدن إلى مجموع سكان المدن في العام	%السكان في المدن المليونية	مدن مليونية	ميغا سيتي
العالم	١٠٠	١٠٠	٢٨١	١٢
إفريقيا	٨.٨	٧.٥	٢٥	صفر
آسيا	٤٤.٥	٤٥.٦	١١٨	٧
أوروبا	٢٢.٨	١٧.٩	٦١	صفر
أمريكا اللاتينية	١٣.٨	١٤.٧	٣٦	٣
أمريكا الشمالية	٩.٢	١٣.١	٣٦	٣
أوقيانوسيا	٠.٨	١.٣	٥	صفر

(Global Report, 1996, P.13)

مر العالم بعملية التحضر ـ وبمعدلات سريعة، خلال العقود الأخيرة، كانت معدلات نمو المدن خلال الثمانينات أقل نسبياً من الفترات السابقة، فكانت أكبر خلال الخمسينات والستينات والسبعينات من القرن العشرين، كما بدأت بعض المدن الأكبر في الدول النامية والمتقدمة تفقد أعداداً من سكانها فيما بعد.

تعكس اتجاهات التحضر الحديثة تلك التغيرات الاقتصادية والسياسية القديمة والحديثة، فقد تغير النظام الاقتصادي منذ الخمسينات حتى الوقت الحاضر من اقتصاد مغلق نسبياً إلى اقتصاد مفتوح، يتميز بالتكامل بين أقاليمه المختلفة وكانت معظم القوى العاملة سنة ١٩٥٠، تعمل في الزراعة، في حين أصبح يعمل معظمها في الخدمات عام ١٩٩٠، فحصل التغير منذ سنة ١٩٥٠ في حجم وطبيعة النشاط الاقتصادي وحجم الأسرة وطبيعتها وحجوم الدخول وتوزيعها ، وتؤثر هذه التغيرات حتماً في أنماط العمران واتجاهاته ، الأقطار التي تميزت بأسرع معدلات نمو اقتصادي منذ ١٩٥٠ هي تلك الأقطار

التي تميزت بأعلى معدلات تحضر، كما تتركز أكبر المدن عالمياً في أكـبر الأقـاليم الاقتصادية، وأظهرت الدول التي استقلت عن الاستعمار الأوروبي تطوراً كبيراً في نظمها الحضرية، من خلال تركز القوى الاقتصادية والسياسية في العواصم.

(Urbanizing World, 1996, P.13)

(//A: / un 03 P.901.asp)

(//A: / un 03 P 902 P 901. asp)

أصبح النمو الحضري منذ الخمسينات ظاهرة عالميـة، إلا أنـه مـن الصـعب تحديد أسباب نمو المدن، لأنها تختلـف في خلفياتهـا الجغرافيـة والتاريخيـة، ولكـن يمكن اقتراح عدد من التعميمات التي تفسر عملية نمو المدن وهي:

النمـو أو التطـور الاقتصـادي والزيـادة الطبيعيـة للسـكان (الفـرق بـين المواليـد والوفيات) وهجرة السكان من الريف إلى المدن، وتوجـد بعـض الاسـتثناءات لهـذه القاعدة، فقد تنشئ بعض الحكومات مدنا تتحمل أعباء عن المدن الكبرى، كما هـو الحال في Yamoussoukrou التي أنشئت بديلة لمدينـة ابيجـان في سـاحل العـاج، ومدينـة برازيليـا التـي أنشـئت في الخمسـينات عاصـمة للبرازيـل (//A: Un 05 P.901.asp)

ويمكن وصف اتجاهات التحضر عـلى مسـتوى العـالم مـن خـلال اتجـاهين رئيسيين : اتجاه تميزت به عملية التحضر في الـدول الصـناعية أو الـدول المتقدمـة، والاتجاه الثاني الذي تميزت به مدن الحضارة غـير الغربيـة، أو مـدن العـالم الثالـث، لقد كان للثروة الصناعة في الـدول المتقدمـة دور بـارز في عمليـة التحضر في هـذه الأقطار، فعند حدوث الثورة الصناعية، تركزت الصناعات وبشكل رئيس قي المـدن، الأمر الذي أدى إلى توافر فرص عمل إضـافية في هـذه المـدن، وخـلال الفـترة ذاتهـا ونتيجة للتطور التقني في استخدام الآلات الزراعية، أصـبح هنـاك فـائض في الأيـدي العاملة في المناطق الريفية، وقد صاحب ذلك طلب على الأيدي العاملـة في المـدن، فاتجه الناس من المناطق الريفيـة إلى المـدن، حيـث عملـت المـدن أقطـاب جـذب مغناطيسية للسكان في المناطق الريفية، وتمثل هذا الاتجاه في ما عـرف بـالقوة الجاذبة للمدن Centripet al force، الأمر الذي أدى إلى زيادة تركـز السـكان

في المدن الغربية، وارتفاع معـدلات التحضرـ وقـد صـاحب عمليـة التحضرـ في المدن الغربية تحديث وتصنيع.

أما الاتجاه الثاني الذي تميزت به مدن الحضارة غـير الغربيـة، في الـدول النامية، حيث تشهد هذه المدن هجرة قوية من المناطق الريفيـة، عـلى الـرغم من عدم وجود صناعات أو وجود طلـب عـلى الأيـدي العاملـة كـما حـدث في الدول المتقدمة، فيهاجر الناس من المناطق الريفية بفعل مجموعة من عوامـل الطرد، ومجموعة أخرى من عوامل الجذب في المدن، حيث تتوفر بعض الفرص الضئيلة في المدن كالعمل في مهن متواضعة مثل بيع الصحف أو مسح الأحذية أو العمل في محطات بيع الوقود وغير ذلك، فاتجه السكان للتركز في المـدن، إلا أنـه لم يصـاحب هـذا الاتجـاه تصـنيع أو تحـديث، كـما كـان الحـال في الـدول الصناعية وعرفت عملية التحضرـ هـذه، بأنهـا زائفـة False Urbanization ويتميز التحضر في الـدول الناميـة بـالهجرة نحـو المدينـة الأولى، التـي أدت إلى وجـود ظـاهرة هيمنـة المدينـة الأولى أو سـيطرتها: The Primate City، كـما تميزت الهجرة هنا أيضـاً بهجـرة المرحلـة الواحـدة: أي مـن القريـة إلى المدينـة الأولى، مما أدى إلى تضخم المدينة الأولى في الدول الناميـة، وتركـز نسـبة كبـيرة من السكان والأنشطة الاقتصادية والخدمات فيهـا، وهـذا عكـس مـا حصـل في الدول المتقدمة، حيث الهجرة تتم على مراحل، من القرية إلى المدينة الصغيرة، ثم إلى المتوسطة فالكبيرة... الخ، وتوزع السـكان في مجموعـة المـدن بـدلاً مـن تركزهم في مدينة واحدة.

وكلما تتطور الأمم اقتصاديا فإنها تنضج في نظمها الحضرية وكلما ترسل المدن آثارها للمناطق المحيطة أو المجاورة لها، يأخذ المجتمع تدريجياً في تبنـي القيم والسلوك الخاصة بالمدن، أي تحدث عملية تحضر للمجتمع، وتعني هذه العملية أن يشكل الأفراد جزءاً مكملاً ووظيفياً لنظـام حضرـي معقـد، تشـكل الخطوة الأولى في عملية تحضر المجتمع، تطـور نظـام سـياسي قـومي متكامـل، حيث يصبح الولاء للقومية بدلاً من الولاء المحلي، بحيث تصبح الهوية المحليـة والسياسة الإقليمية ثانوية بالمقارنة مع الولاء القومي.

وتمثل الخطوة الثانية: تطور نظام اقتصادي متكامل مكانياً، وتطور تجارة واسعة وأشكال أخرى من التفاعل الاقتصادي في المجتمع، على سبيل المثال: يبدأ المزارعون بالتحول من إنتاج مخصص للاستهلاك المحلي وتصدير الفائض إلى أسواق إقليمية، إلى إنتاج مخصص كلياً للسوق الإقليمية أو القومية، وإيجاد رجال أعمال في المدن.

تتطلب الخطوتان سابقتا الذكر، تطوراً في الحركة الجغرافية وفي سهولة انتشار المخترعات، تطوراً في أساليب ووسائل الحركة والمواصلات المختلفة من طرق معبدة ونهرية إلى شبكات بحرية وجوية، بالإضافة إلى تطور في وسائل الاتصالات.

وقد تطلب التحضر تطوراً في شبكة المواصلات والاتصالات، كما تعتبر ثورة المعلومات عاملاً مهماً في تشجيع وزيادة التكامل الاجتماعي والسياسي في مجتمعات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، كما ويتطلب ذلك وجود علاقة بين عملية تحضر المجتمع من جهة، وتحول اقتصاده إلى نظام اقتصادي يسوده البحث العلمي والتنمية واستخدام تقنية عالية وإدارة المعلومات. (Honey R, and Others, 1987, PP.420-448)

متطلبات سابقة لعملية التحضر:

على الرغم من الدور الكبير الذي لعبته الثورة الصناعية وما نتج عنها من تغيرات اقتصادية واجتماعية، في نمو المدن وارتفاع مستويات التحضر فيها، وبخاصة في الدول المتقدمة، إلا أنه يمكن تحديد العوامل التالية التي لا بد من وجودها في النظام الاجتماعي والاقتصادي المعين حتى يتحول من نظام زراعي ريفي إلى نظام حضري.

١- وجود نظام زراعي قادر على إنتاج كميات من المواد الغذائية تكفي سكان القرية وفائض عن حاجتهم لسد حاجة سكان المدن الذين يعملون في وظائف أخرى غير زراعية، وفي العصر الحديث، ومنذ أواخر القرن التاسع عشر، حيث حصل تقدم وتحسن في أساليب الزراعة وتقدم في استخدام الآلات الزراعية، الأمر الذي أدى إلى إيجاد فائض في الأيدي العاملة الزراعية، ممادفعهم إلى الاتجاه للمدن حيث الطلب

المتزايد على الأيدي العاملة وبخاصة بعد توافر فرص العمل نتيجة لإقامـة العديد من المصانع في المدن.

٢- الاكتشافات العلميـة والمخترعـات الميكانيكيـة، واسـتخدام الآلـة البخاريـة، الأمر الذي أدى إلى زيادة في كميات الإنتاج، الـذي يحتـاج إلى أعـداد كبـيرة من العمال، كما رافق ذلك تصـنيع وتحـديث حيـث حـل الفحـم الحجـري محل الخشب والمياه لتوليد الطاقة، بالإضافة لما سبق ذكره من اعتماد على الآلة البخارية، وبالتالي أصبحت عملية التحضر مرادفـة لعمليـة التصـنيع، ومع زيادة حجم الصناعة، أصبح تقسيم العمـل ضروريـاً كـما أثـرت قـوى اقتصادية خارجية على تجميع الإنتاج والتوزيـع في المـدن، هـذا ولم تعتمـد المدن جميعها على التصنيع، فقد نمت العديـد مـن المـدن مراكـز للتجميـع والتوزيـع للمنـاطق المجـاورة، ومنـذ عـام ١٩٢٠ اعتـبر العمـل في قطـاع الخدمات العامل الأول لتفسير نمو المدن بعد أن كانت الصناعة الثانويـة أو التحويلية هي العامل الأول للتحضر في عهد الثورة الصناعية.

٣- تطور نظام للمواصلات، عمل على تسهيل تجميع المواد الخام اللازمـة للصـناعة وتسويق السلع والبضائع المصنعة، ونقل العمال من أمـاكن السـكن إلى أمـاكن العمل، وقد مر تطور المواصلات بعدة مراحل ارتبطـت كـل مرحلـة مـن هـذه المراحل بتطور المدن وتوسـعها، وتتمثـل هـذه المراحـل في اسـتخدام السـيارات الكهربائية وتطور السكك الحديدية بعد ١٨٥٠، وتطور السـيارة واسـتعمالها في مطلع القرن العشرين.

٤- تطور نظام اجتماعي يسمح لعمليات التخصص في العمل وتجميع المواد الخـام وتسويق السلع، وفي أوقات مبكرة لنشوء المـدن الأولى، تطـور نظـام اجتماعـي يسهل عملية توزيع الفائض من المواد الغذائية على السـكان، واسـتخدام نظـام المقايضة وحفظ سجلات لدى رجال الدين والجيش الذين كانوا يقومـون بهـذه الأعمال وفي العصر الحديث، عمل التقدم الطبي والعناية الصحية وتوافر الغذاء وما إلى ذلك إلى ارتفاع معـدلات النمـو الطبيعـي للسـكان الـذي عمـل مـع الهجـرة الوافدة على نمو المدن وتوسعها(Yeates M. And Other, 1976, PP. 24-26) .

التباين الإقليمي في مستويات التحضر:

إذا أخذنا مستوى التحضر، مقاساً بنسبة سكان المدن، فإننا نلاحظ وجود تباين في مستوى التحضر بين القارات وبين الأقاليم وبين الأقطار، ومن نظرة فاحصة إلى نسب التحضر في نشرة سكان العالم، يظهر التباين واضحاً في هذه النسب بين القارات وبين الأقاليم داخل القارة وبين الأقطار (World Population Data Sheet, 2000).

يلاحظ أن مستوى التحضر في العالم عام ١٩٩٩ وصل إلى ٤٦%، وتراوحت هذه النسبة بين ٣٣% في قارة أفريقيا و ٧٥% في أمريكا الشمالية، فكانت أقلها في إفريقيا وأعلاها في أمريكا الشمالية، ومن خلال مقارنة نسب التحضر بين أقاليم العالم المختلفة، يلاحظ أن أقل مستوى للتحضر تميز به إقليم شرق إفريقيا، حيث بلغت هذه النسبة فيه ٢٠% وأعلى نسبة في المناطق المعتدلة من قارة أمريكا اللاتينية، فوصلت في الأرجنتين إلى ٩٠%.

ويبدو التباين أكبر وأكثر وضوحاً عند مقارنة أقطار العالم، فبلغت أقل نسبة للتحضر في رواندا ٥% وأعلى نسبة في بلجيكا ٩٧%، إذا استثنينا بعض الأقطار الصغيرة التي تشكل المدينة معظم سكانها، أو ما يسمى بالدولة المدينة City State التي بلغت نسبة التحضر فيها ١٠٠%، وهي هونغ كونغ والكويت وسنغافورة.

شكل ٧ مستويات التحضر في العالم

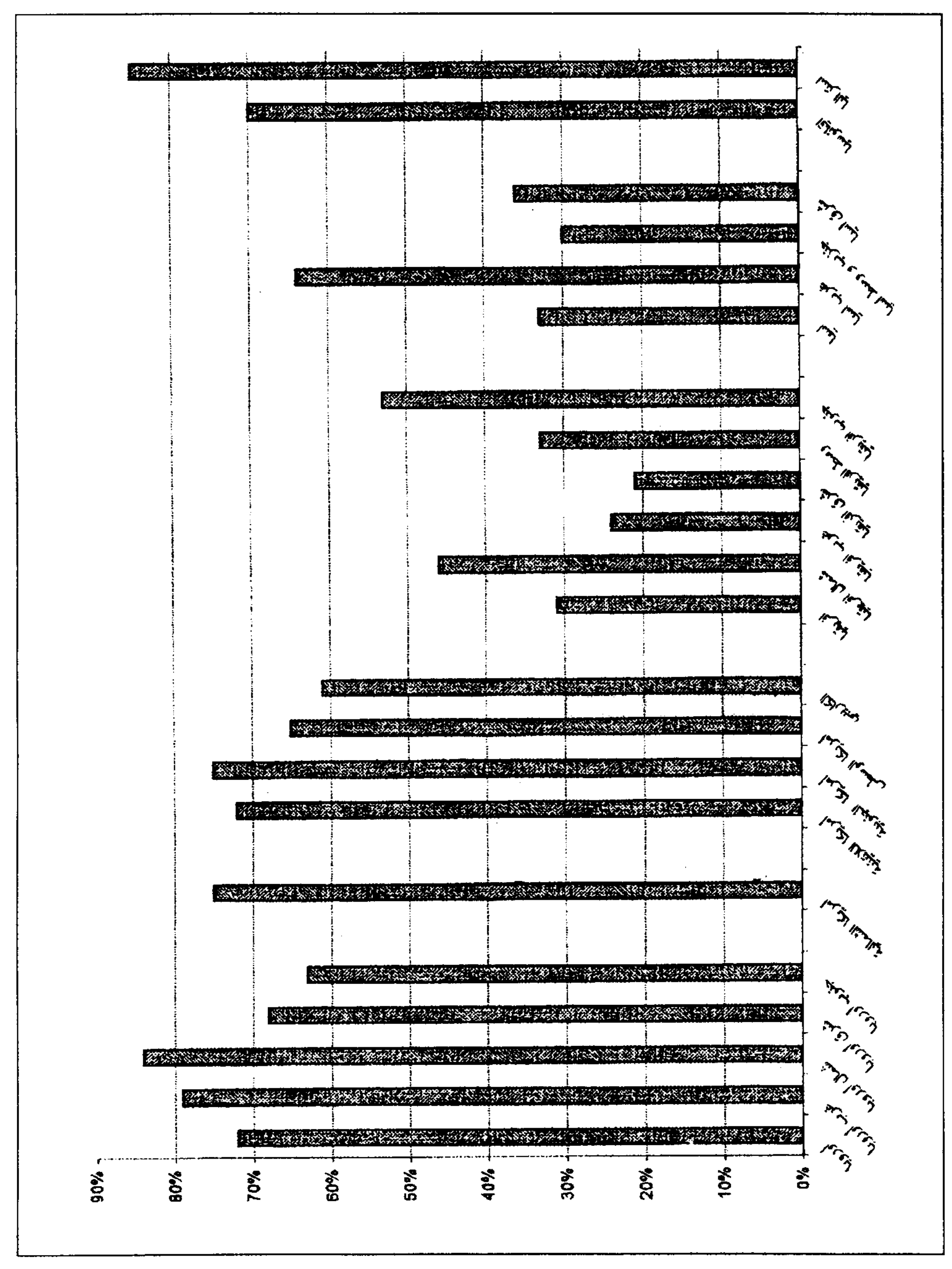
ملحق ١، الأنماط المكانية لمستويات التحضر في العالم.

وإذا قارنا نسب التحضر في القارات والأقاليم مع متوسط نسبة التحضر في العالم فيلاحظ أن نسبة التحضر في كل من قارتي إفريقيا وآسيا تقل عن متوسط نسبة التحضر في العالم، في حين تزيد نسبة التحضر في أمريكا الشمالية وأوروبا وأمريكا اللاتينية وأوقيانوسيا عن متوسط نسبة التحضر في العالم، وكذلك يقل مستوى التحضر في أقاليم قارة إفريقيا وآسيا عن المعدل العام لمستوى التحضر في العالم، باستثناء إقليم غرب آسيا، حيث بلغت فيه نسبة التحضر ٦٥%.

ويظهر التباين واضحاً بين الأقاليم داخل القارة الواحدة، فقد وصلت أعلى نسبة للتحضر في قــارة إفريقيــا في شــمالها (٤٥%) وأقلهــا في شرقهــا (٢٠%)، وفي قــارة آسيا بلغت أعلى نسبة لمستوى التحضر في غـرب آسـيا (٦٥%) وأقلها في جنـوب آسـيا (٣٠%).

وكـذلك يظهـر التبـاين واضـحاً في مسـتوى التحضر بـين الأقـاليم الجغرافيـة الأوروبية، على الرغم من ارتفاع مستوى التحضر في قارة أوروبا، بشكل عام، إلا أن التباين هنا أقل منه في قـارتي إفريقيـا وآسـيا، فكانـت أعـلى نسـبة للتحضر في شمال أوروبا (٨٣%) وأقلها شرق أوروبا (٦٨%)، ويوجد تبـاين قليـل نسـبياً في أمريكا الشمالية بين الولايات المتحدة وكنـدا، أمـا في أمريكـا اللاتينيـة فالتبـاين أكبر حيـث تـنخفض هـذه النسـبة في هـايتي وغرينـادا إلى ٣٥% و ٣٤% عـلى التوالي، وترتفع لتصل إلى ٩٣% في المارتينيك والأوروغوي إلى ٩٣% و ٩٧% على التوالي، وتنخفض هذه النسبة في أمريكا الوسطى إلى الثلاثينات بشكل عام.

ويبـدو التبـاين في مسـتوى التحضر بـين الأقطـار أكـبر في القـارات جميعهـا، فتنخفض هذه النسبة في قارة أفريقيـا إلى ٥% في روانـدا وترتفـع إلى ٨٦% في ليبيـا، وفي قارة آسيا تصل أقل نسبة للتحضر في نيبال إلى ١١% وأعلاها في لبنـان ٨٨% إذا اسـتثنينا هونغ كونغ والكويت وسنغافورة، ويبدو التباين أقل بين الأقطار الأوروبية، فتبلـغ نسـبة التحضر أقلهـا في الأقطـار التـي كانـت أجـزاء مـن النظـام الاشـتراكي، فوصـلت هـذه النسـبة في البوسـنة والهرسـك ٤٠%، وارتفعـت في أقطـار غـرب أوروبـا وشـمالها إلى التسعينات.(ملحق ٣).



شكل (٧): مستويات التحضر في العالم (القارات وأقاليمها) لعام ١٩٩٧

ويمكـن اعتبـار الـدول المتقدمـة تحتـل المراحـل النهائيـة مـن منحنـى التحضر، حيث تتركز معظم الأنشطة الاقتصـادية في عـدد محـدود مـن المـدن، وقد رافق هذا التركز تركز للسكان أيضاً، وتحتل الدول النامية مرحلة التسـارع من منحنى التحضر، كـما تحتـل المجتمعـات البدائيـة المرحلـة الأوليـة ولإبـراز التباين في اتجاهات التحضر في النصف الثاني من القرن العشرين تمـت مقارنـة نسب التحضر خلال فترتي ١٩٢٠ و ١٩٦٠ فـيلاحظ ارتفـاع نسـبة سـكان المـدن (التي يبلغ حجم السكان فيها ٢٠ ألفاً وأكـثر) مـن ١٤% إلى ٢٥%، أي بزيـادة نسبة ١١% خلال أربعين سنة، وقـد تزايـد سـكان العـالم وخـلال الفـترة ذاتهـا بنسبة ٦١%، في حين تزايد مجموع سكان المـدن بنسـبة أكـبر، وبمعـدلات أكـبر وفي المدن الكبيرة بخاصة، حيث شهدت هذه المدن معـدلات نمـو أسرع، إلا أن هذه المعدلات تختلف من إقليم لآخر في كل من الدول المتقدمة والنامية، فقد كان معدل النمو في حواضر الدول المتقدمة أقل من ٨%، بينما ارتفع في الـدول الناميــة إلى ١٢ و ١٣%، فعــلى الــرغم مــن أن مســتوى التحضرـ في الــدول المتقدمة، لأن الدول النامية ما زالت تشهد تياراً قوياً من الهجرة من الريف إلى المدن، في حين لم تعد هناك هجرة مهمة ريفية في الدول المتقدمة (Northam .R, 1979, PP. 67-73)

قدر مجموع عدد سكان التجمعات الحضرية في الـدول المتقدمـة سـنة ١٩٦٠ بحـوالي ٣٨٩ مليونـاً، ارتفـع هـذا الـرقم عـام ٢٠٠٠ إلى ٧٨٤ مليونـاً، أي بزيادة تصل إلى حوالي ١٠٠%، علماً بأن الزيادة بلغت للإقليم بعامة ٤٨%، أي مجموع السكان في الدول المتقدمة.

وقدر عدد سكان التجمعات الحضرية في الـدول الناميـة عـام ١٩٦٠ بــ ٣٧١ مليونـاً ارتفـع عـام ٢٠٠٠ إلى ١٥٥٣ مليونـاً، أي بزيـادة تصـل إلى ٣١٩%، بالمقارنة مع معدل الزيادة في الدول النامية الذي بلغ حوالي ١٢٧%.

تشير التقديرات إلى أنه يتوقع أن تكون معدلات النمو في التجمعـات الحضرـية (عشرين ألفاً وأكثر) أكبر من معدلات النمو السكاني في العالم، بشكل عام، لذا يتوقع أن

تستمر عملية التحضر في العالم كما يتوقع أن تكون معدلات النمو في المراكز الحضرية وارتفاع مستويات التحضر في الدول النامية عنها في الدول المتقدمة.

إذا اعتمدنا معدل الناتج القومي للفرد مقياساً للتطور الاقتصادي، فيلاحظ وجود علاقة خطية موجبة بين معدل الناتج القومي للفرد من جهة ومستوى التحضر من جهة ثانية، ويكون مستوى التحضر الأعلى في الأقطار التي تتميز بأعلى مستويات اقتصادية، وأعلى معدلات في الدخل الفردي.

ويلاحظ أنه، ومع مرور الزمن، حدوث زيادة في تركز الأنشطة الاقتصادية في قطاعي الصناعة الثانوية والخدمات (الصناعة الثالثة)، التي تتركز في نقاط محددة على سطح الكرة الأرضية هي المدن، وبالتالي يتركز السكان العاملون في هذه الأنشطة في هذه المدن.

ومع تزايد وارتفاع معدلات النمو السكاني، بشكل عام، في العصر الحديث، تزايدت معدلات التحضر، على الرغم من وجود تفاوت بين أقاليم العالم المختلفة في مستويات التحضر، فقد شهدت المدن الأكبر زيادة في حجم السكان فيها بنسبة أكبر، حيث تضاعف حجم المدن التي يزيد عدد سكانها عن نصف مليون نسمة بضعفين إلى ثلاثة أضعاف.

وإذا تمت مقارنة معدلات نمو الحواضر بين أقاليم العالم المختلفة، يلاحظ وجود فروق كبيرة بينها، فعلى سبيل المثال بلغ معدل النمو في حواضر إقليم أفريقيا والشرق الأوسط حوالي ٥% سنوياً، في حين بلغ هذا المعدل في حواضر غرب أوروبا وشرقها أقل من ذلك المعدل السابق.

وعلى مستوى العالم، يلاحظ أن معدل نمو الحواضر الكبرى في الدول النامية أعلى منه على مستوى العالم، ومعدل النمو في الحواضر الكبرى في الدول المتقدمة أقل من معدل النمو على مستوى العالم، ولعل السبب في ذلك، يعود إلى بلوغ مدن الدول المتقدمة مرحلة الاستقرار أو المراحل النهائية من منحنى التحضر، في حين ما زالت المدن

بعامة، والحواضر الكبرى، بخاصة، في الدول النامية، تستقبل أعداداً كبـيرة مـن المهاجرين من الريف.

ولوحظ أخيراً، وجـود تنـاقص في مسـتوى التحضرـ في المـدن الكـبرى في الدول المتقدمة، وإذا استمر هذا الاتجاه، فربما توجد مرحلة رابعـة في منحنـى التحضر، تظهر انحداراً أو تراجعاً في منحنى التحضر، بعد المرحلـة النهائيـة، إلا أن استمرار تركز الأنشطة الاقتصادية وتركز السكان في هـذه المـدن، يـؤدي إلى استمرار المدن الكبرى في مرحلة الاستقرار، أي أن تراجع المنحنـى غـير محتمـل الحـدوث، عـلى الأقـل سـيما معـدل النمـو الطبيعـي للسـكان واسـتمرار تركـز الأنشطة الاقتصادية في المحافظة على اسـتمرار المـدن الكـبرى مراكـز للأنشـطة الاقتصادية وتركز السكان (Northam R. 1979, PP. 83, 84) .

أنماط التحضر في العالم:

على الرغم من أن العالم، يسير في عملية تحول حضري شاملة في العصرـ الحديث، إلا أن مستويات التحضر ليست واحدة من الأقطار المختلفة، فتحتـل أقطار مختلفة مستويات متباينة من منحنى التحضر، كما تختلف الأقطار فيما بينها في مستويات التحضر، أي في نسـبة تركـز السـكان في المـدن، وربمـا يعـود السبب في ذلك إلى التباين التاريخي للتنميـة الاجتماعيـة والاقتصـادية للنظـام العالمي (Abu Lughod, and other, 1977,P.72) .

هذا ويمكن الوصـول إلى عـدد مـن النتـائج العامـة المتعلقـة بـالتوزيع المكاني للمراكز الحضرية (المدن) في العالم:

١- تقع معظم المدن والتجمعات الحضرية بالقرب من الممرات المائية والمسطحات المائية، مـن أنهـار وبحـيرات ومـوانئ محيطيـة يمكـن الوصـول إليهـا بسـهولة، ومناطق سياحية.

٢- تقع معظم التجمعات الحضرية بالقرب من مناطق تحتوي المواد الخام اللازمة للصناعة، أو بالقرب من المواد الخام اللازمة لتوليد الطاقة (مصادر الطاقة) ومن هذه المدن : بتسبرغ وهيوستن في الولايات المتحدة، وكولونيا ودوسلدورف في ألمانيا وجوهانسبرغ في جنوب أفريقيا.

٣- تكون أعداد التجمعات الحضرية قليلة وصغيرة الحجم في أواسط القارات مقارنة مع المناطق الساحلية وأطراف القارات. (Honey R. And Others,1987, PP.442-444)

وفيما يلي نبذة مختصرة عن أنماط التحضر الرئيسية في العالم:

١- **الولايات المتحدة وكندا:** تتميز المجتمعات في هذا الإقليم بأنها ناضجة اقتصادياً ومتنوعة الاقتصاد متحضرة، أي أن المجتمعات في أمريكا الشمالية وصلت إلى نسبة عالية من التحضر، وهي أصلاً مجتمعات حضرية، فالسكان في غالبيتهم سكان مدن، وقد صاحب التركز السكاني الكبير في المدن تنوع اقتصادي وصل إلى مراحل ناضجة، وتشكل المدينة الأمريكية نوعاً مميزاً للمدينة الحديثة، تتميز بتركيب عرقي مميز ومورفولوجية تتميز بالعمارات الشاهقة Skyscrapers وبظاهرة الضواحي وفخامة السيارات والتقنية العالية المستوى، كما تتميز المدن الأمريكية، أيضاً بنشر جوانب من حياة أو مظاهر المجتمع الأمريكي إلى مدن العالم الآخر، سواء في الدول المتقدمة أو في الدول النامية (النموذج الحضري الأمريكي)، وتعتبر المدينة الأمريكية بأنها متغيرة وليست ثابتة، وقد تطورت العديد من المدن الأمريكية، فيما عرف بنطاق الشمس Sun Belt ، ومن هذه المدن: هيوستن وفينيكس وميامي وأتلانتا (Brunn S, And Other, 1983, PP. 43,44).

يتميز النمط الحضري في أمريكا الشمالية بوجود هرمية، تنتظم بموجبها المدن أو المراكز الحضرية، وترتبط المراكز الحضرية المحلية (المدن) لتشكل نظماً حضرية إقليمية، ثم ترتبط مع بعضها لتشكل نظاماً حضرياً قومياً، على مستوى قومي، في كل من الولايات المتحدة وكندا، ويتميز هذان النمطان بوجود شبه كبير بينهما، وترتبط المدن بعضها ببعض

بأشكال مختلفة من الروابط والعلاقات المتبادلة في أمريكا الشمالية ، وتشمل هذه الروابط؛ وسائل ربط طبيعية من طرق وممرات مائية وسكك حديد واتصالات اليكترونية مثل التليفون والإذاعة والنظم الفضائية وشبكات الكمبيوتر والتحويلات والميكروويف ، والاتصالات الجوية والبحرية، بالإضافة إلى الاتصالات من خلال شبكات اتخاذ القرار والأعمال الحكومية.

ويتم من خلال هذه الوسائل تدفق السلع والبضائع والناس والأموال والديون والمعلومات والتعليمات ، فعلى سبيل المثال تتم عملية تحديد سعر الذرة في شيكاغو والسيارات في ديترويت ، والفوائد في دينفر..الخ. من خلال وسائل الاتصالات السابقة الذكر، وتربط هذه التيارات أو الوسائل النظام الحضري في كندا.

ويتميز النمط الحضري في كندا بالتغير أيضا ، إلا أن مستوى التغير هنا أقل منه في مدن الولايات المتحدة ، حيث تكاد تنحصر المدن الكندية في نطاق ضيق جنوب البلاد بمحاذاة الحدود الشمالية للولايات المتحدة الأمريكية ، إلا أن كندا شهدت في العصر الحديث تطور العديد من المدن الضخمة الرئيسية الأنيقة مثل: تورينتو وفان كوفر التي اعتبرت رموزا للبيئات الحضرية التي يرغب الإنسان المعاصر في الاستقرار فيها. (Brunn S, and Other, 1983, P. ٤٤) ملحق ٣

غرب أوروبا: يعتبر هذا الإقليم واحدا من أكثر الأقاليم تحضرا في العالم، على الرغم من التباين في مستويات التحضر بين أقطاره وأقاليمه المختلفة، ويظهر توزيع المدن في غرب أوروبا خصائص متشابهة مع النظام الحضري في أمريكا الشمالية، فيعيش حوالي ثلاثة أرباع السكان ، هنا ، في المدن ، كما تسيطر المدن الكبرى على الحياة الاقتصادية والسياسية والثقافية، إلا أن الحالة السياسية في غرب أوروبا تختلف عنها في أمريكا الشمالية ، فتقسم الأرض إلى وحدات مساحية أصغر تشمل سبع عشرة وحدة سياسية (دولة) تحمل بعضها آلاما دفينة من البعض الآخر، كما أن كثرة الحدود السياسية تحول دون الاتصال السهل، إلا أنه على الرغم من ذلك فإن المدن الكبرى ترتبط بعضها

ببعض، وقد ساعد في تطوير النظام الحضري لغرب أوروبا تطوير السوق الأوروبية المشتركة والوحدة الأوروبية التي أخذت أشكالاً مختلفة في الآونة الأخيرة، مما يشجع زيادة حركة السكان والسلع والمعلومات ورأس المال بين دول غرب أوروبا وبين المدن فيها.

إن النمط الحضري في غرب أوروبا يشبه إلى حد كبير النمط الحضري في أمريكا الشمالية من حيث النضج وتنوع الاقتصاد، وارتباط عملية التحضر بالتصنيع والتحديث، حيث تركز التطور الحضري في انجلترا وشمال فرنسا والأراضي المنخفضة وغرب أوروبا، ولعل ذلك يمثل انعكاساً لأثر الثورة الصناعية التي بدأت في هذه الأقطار، ملحق رقم ٤.

كما أن التطور المبكر الذي حصل في وسائل المواصلات وبخاصة المائية، وتطور العديد من المدن المهمة التي اتخذت مواضعها على هذه الممرات، وعملت على تسهيل الاتصال والعلاقات مع المدن الأخرى، بواسطة الممرات المائية (Honey Report, 1996 P. 64).

هذا فقد أدى توحيد ألمانيا وسقوط الجدار الحديدي إلى حدوث تغيرات مهمة في النظام الحضري الأوروبي وربما في إعادة توزيع السكان بعامة، فقد تغير توزيع السكان فيما كان يعرف بألمانيا الشرقية، وبخاصة بعد أن أصبحت برلين العاصمة لألمانيا الموحدة (Global Report, 1996, P.64).

وهناك عامل آخر يؤثر في توزيع السكان في هذا الإقليم يتعلق بمستوى أو جودة الحياة في المدن، حيث تمثل هجرة المتقاعدين مثالاً لذلك الذين ستتزايد أعدادهم بعد عام الـ ٢٠٠٠، وقد تغيرت الأماكن المفضلة للإقامة لديهم خلال الثلاثين سنة الأخيرة، لأن هناك عوامل تؤثر في اختيار أماكن الإقامة منها:

درجات تفضيلهم ومستوى دخولهم وأنماط حياتهم، التي ستؤثر على اختيار الناس لأعمالهم، حيث استمرت المدن الكبرى وما يجاورها من ضواحي في جذب الأعمال والأنشطة الاقتصادية وبالتالي جذب السكان (Global Report, 1996,P.64)

هذا ويذكر ستانلي برون أن مدن غـرب أوروبـا تختلـف عـن المـدن الأمريكيـة فالمدن الأوروبية تأثرت بعدة عوامل منهـا: التـاريخ والتبـاين العرقـي والبيئـي والسياسـة والحـرب والـدين والثقافـة والاقتصـاد، وتنتشرـ هنـا المشرـوعات الحكومية للإسكان، نظراً لارتفاع أثمان الأراضي وصغر مسـاحتها، وعـدم كفايـة رأس المال، وتميزت ملكية الأراضي بتشـتتها، وكثـيراً مـا تـدخلت الحكومـات في تخطيط المـدن وتنظيمهـا إلا انـه بعـد الحـرب العالميـة الثانيـة، تـأثرت المـدن الأوروبية بالنمط الأمريكي إلى حد ما، من حيث اتساع الطرق وتوفير مساحات من الفراغ ومواقف للسيارات وتطـور مـدن صـغيرة مجـاورة، وبنـاء العـمارات الشاهقة والمدن الشريطية بمحاذاة طرق المواصلات (Brunn S. and Other, 1983, PP.97.98).

النظم الحضرية في بعض الدول المتقدمة الأخرى:

تشمل هذه النظم بعض الدول الأخرى المتقدمة اقتصادياً، التـي تظهـر نمطاً مشابهاً لذلك النمط غرب أوروبا وأمريكا الشمالية، وتبدو الاختلافات بـين هذه النظم نتيجة لاختلاف في حجوم المدن وتاريخها وخصائصها الجغرافية.

وتشمل هذه النظم الحضرية استراليا ونيوزيلندة واليابان والاتحاد السـوفييتي سابقاً.

فقد أصبحت استراليا ونيوزيلندة متطورة اقتصادياً خلال الخمسين سنة الأخيرة، ويعكس نظامها الحضري تاريخهـا وبيئاتهـا الطبيعيـة، وتظهـر أهميـة مواقـع المـدن في هـذا النظـام الحضرـي كـما هـو الحـال في النظـام الأوروبي والأمريكي الشمالي، فتقع المدن الكبرى في استراليا مثل سيدني وميلبورن وبـيرت على الساحل، كما تقع مدن أوكلند وويلنجتون على سواحل جزيـرة نبوزيلنـدة أيضاً.

ويعكـس النظـام الحضرـي، في كـل منهـا تـاريخ الاسـتعمار البريطـاني واستمرار اعتماد اقتصادياتها على الإنتاج الزراعي وعلى بيئاتها الطبيعية.

وبشكل عام تلعب المدن الرئيسية في أوقيانوسيا أدواراً مهمة، ويظهر أثر التضاريس واضحاً في تحديد مواقع المدن الرئيسية هنا، حيث تركزت المدن على الساحل بعيداً عن الصحراء التي تمتد في وسط استراليا، والمرتفعات الجبلية العالية في نيوزيلندة.

يعكس النمط الحضري الاسترالي مرحلة عالية من مراحل التطور الصناعي إلى حد كبير كما حدثت تطورات صناعية في المدن الكبرى ومن هنا جاء التشابه بين هذا النمط وتلك الأنماط في غرب أوروبا وأمريكا الشمالية، في حين يعكس النظام الحضري في نيوزيلندة نظامها الاقتصادي الذي يعتمد على الزراعة، ويتميز النمط الحضري في استراليا بوجود قمة مزدوجة لنظامها الحضري (Honey R, 1987, P.451). ملحق رقم ٦

أما بالنسبة للنمط الحضري في اليابان، فيعكس التاريخ الذي مرت به اليابان بالإضافة إلى آثار البيئة الطبيعية والتطور الاقتصادي السريع الذي شهدته اليابان بعد الحرب العالمية الثانية، ويتميز النظام الحضري في اليابان باعتماد المدن على بعضها ووجود علاقات متبادلة فيما بينها، وتظهر التعميمات الثلاثة السابقة الذكر في النظام الحضري الياباني، ملحق رقم ٧.

وبالنسبة للنظام الحضري فيما كان يسمى بالاتحاد السوفييتي فيظهر أثر التاريخ والثقافة بالإضافة إلى خصائص البيئة الطبيعية في هذا النظام الحضري، كما يظهر أثر النظام الشيوعي الاشتراكي واضحاً في تخطيط المدن وانتظامها، وعلى الرغم من سيادة النظام الشيوعي، فقد فشلت الجهود لإيقاف الهجرة نحو موسكو، واستمر التركز السكاني في المدن الكبرى على الرغم من تدخل الحكومات للحد من ذلك، وتظهر التعميمات الثلاثة السابقة الذكر التي تميز النظم الحضرية الأخرى، ماثلة في هذا النظام الحضري.

ولكن بعد انفراط عقد الدول الاشتراكية ودول الاتحاد السوفييتي، فيتوقع أن تستمر مظاهر النظام الحضري السابق واستمرار المزايا الثلاث السابقة الذكر واستمرار تركز السكان في المدن الكبرى بشكل عام.

وعلى الرغم من أن النظم الاقتصادية والبنـى السياسـية لهـذه الأقطـار (أقطار أوروبا الشرقية) تتميز بخصائص عامة مشتركة إلا أنها تختلف عن تلـك في أقطـار غـرب أوروبـا، فكانـت قبـل عـام ١٩٨٩، تخضـع لمـا عـرف بالسـتار الحديدي وسيطرة الحكومات على التغيرات السكانية والحضرية، وعلاقاتها مـع الدول الأخرى، فقد عملت عوامـل عـدة عـلى إيجـاد نمـط مـن حيـث المظهـر وتوزيع السكان والمدن يختلف عنه في أقطار غرب أوروبا، ومن هذه العوامـل: عدم وجود سـوق لبيـع الأراضي في المـدن، والـدور المحـدد للقطـاع الخـاص في مجال الإسكان والمشروعات الخاصة والاعتماد على القطـاع الحكـومي في هـذه المجالات (Global Report, 1996, P.65)

وقد أظهر التحول إلى اقتصاد السوق، حتـى ١٩٩٤، آثـاراً محـددة عـلى التنمية الإقليمية والتطور الحضري، وتعتمد أيـة تغـيرات في الأنمـاط الحضريـة على مدى نجـاح اقتصـادياتها، التـي إذا نجحـت سـتؤدي إلى تغـيرات حضريـة مشابهة لتلك التي حصـلت في غـرب أوروبـا (Global Report, 1996,P.74). ملحق رقم ٨

أنماط التحضر في الدول النامية:

يمثل التحضر في الدول النامية حالة مختلفـة عنـه في الـدول المتقدمـة، فعلى الرغم من وجود عدد من المدن الضخمة، لم يصاحب عمليـة التحضرـ في الدول النامية تحديثاً أو تصنيعاً، ولا حتى تشكيل طبقة وسطى في هذه المدن، حيث تستمر عملية نمو المدن في الدول الناميـة في ظـروف ثقافيـة واقتصـادية مختلفة عنها في الدول المتقدمة، وقد وصف التحضر في الدول النامية بالتحضر الزائف False Urbanization لأنـه يعكـس صـورة الواقـع، فلـم تشـهد مـدن العالم الثالث انتشاراً واسعاً للأعـمال والفـرص التـي تعمـل عـلى تطـوير سـوق للطبقـة الوسـطى خـلال عمليـة التحـول الحضريـ، كـما هـو الحـال في الـدول المتقدمة.

وتنتج عملية التحضر في الدول النامية، بشكل رئيس، عن عوامل ديموغرافية وبخاصة عامل الهجرة من الريف إلى المدن، وليس نتيجة لقوى اقتصادية وصناعية كما كان الحال في أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان، ويظهر في مدن العالم الثالث الغني والفقير جنباً إلى جنب، وتمتزج المتناقضات في النسيج الاجتماعي والاقتصادي للنظم الحضرية في الدول النامية ، بشكل رئيس ، عن عوامل ديموغرافية وبخاصة عامل الهجرة من الريف إلى المدن، وليس نتيجة لقوى اقتصادية وصناعية كما كان الحال في أوروبا وأمريكا الشمالية واليابان، ويظهر في مدن العالم الثالث الغني والفقير جنباً إلى جنب، وتمتزج المتناقضات في النسيج الاجتماعي والاقتصادي للنظم الحضرية في الدول النامية (Hoartshorn T. and Others, 1992, PP. 39-40).

تشهد دول العالم الثالث نمواً حضرياً سريعاً في العصر الحاضر، نتيجة لاستمرار تدفق المهاجرين من الريف إلى المدن، وتختلف الأنماط الحضرية في الدول النامية عنها في الدول المتقدمة، فتتميز النظم الحضرية في الدول المتقدمة بمستوى ناضج للتحضر وعلاقات معقدة متداخلة بين المدن في النظم الحضري المعين، وبين النظم الحضرية المختلفة، بينما تتميز دول العالم الثالث بظاهرة ما يسمى بالهيمنة الحضرية أو سيطرة المدينة الأولى على النظام الحضري The Primate City، حيث يتركز السكان والأنشطة الاقتصادية والمرافق والخدمات في المدينة الرئيسة أو الأولى، كما ينتقل المهاجرون من الريف إلى المدينة الأولى.

ويتميز النظام الحضري في الدول المتقدمة بوجود تيارات كثيفة من حركات السلع والسكان والمعلومات بين المدن، وتميل هذه التيارات لئن تكون في اتجاهات مختلفة في النظام الحضري، مما يشير إلى درجة من التخصص بين المدن المختلفة، كما أن المدن لا تنمو جميعها بمعدلات ثابتة، وتتميز المدن الرئيسية أو المناطق المجاورة لها بمعدلات سريعة من النمو، ما لم تتدخل الحكومات لتخفيف ذلك.

وتتميـز الأنمـاط الحضريـة في الـدول الناميـة بوجـود اختلافـات كبـيرة اقتصادية واجتماعية وثقافية بـين المـدن المهيمنـة وبقيـة المـدن الأخـرى، كـما تتميـز بمجموعـة صـغيرة مـن الطبقـة الوسـطى والعليـا (Honey R. and Others, 1987, P.454).

وعـلى الـرغم مـن أن معظـم سـكان الـدول الناميـة فقـراء وأميـون ويسكنون مناطق ريفية، ويعمـل معظـم السـكان بـأعمال للاكتفـاء الـذاتي ولا ينخرطون في الاقتصاد الحديث ينتجون مواد خام لصناعات تنتج سـلعاً بعيـدة عن متناول أيديهم، إلا أن اقتصاد المدن المهيمنة ومجتمعاتها تعتـبر جـزءاً مـن النظام الاقتصادي الدولي الحديث.

وهناك عامـل آخـر، لا بـد مـن أخـذه بعـين الاعتبـار، عنـد دراسـة الـنمط الحضري في الدول النامية، وهو ما ورثتـه هـذه المـدن مـن فـترة الاسـتعمار، حيـث بنيت المدن المهيمنة أساساً وتوسعت لخدمـة حاجـات الاسـتعمار، فعملـت مراكـز للقـوة السياسـية والعسـكرية ومراكـز تجاريـة تـرتبط بعلاقـات قويـة مـع الـدول المستعمرة، كما تركز معظم استثمار الدول المستعمرة في المـدن الكـبرى والمهيمنـة، مما أدى إلى أن تستفيد هذه المدن من خصائص مواقعها الجغرافية، واستمرار عدم التوازن في النظام الحضري المعين، نتيجة استمرار عدم التـوازن في النظـام الحضـري المعين، نتيجة استمرار الهيمنة وتركز السكان والأنشطة في تلك المدن الكبرى.

النمو الحضري في الدول النامية:

يشير أحد التقديرات إلى وجود أكـثر مـن ألـف مليـون شـخص في ٣٠٠ مدينة يزيد عدد سكان كل منها على مليون نسمة في أقطار الدول النامية مـع بداية القرن الحالي، وتوجد في الدول النامية حالياً ١٢٥ مدينة مليونية، وهنـاك إمكانية لزيادة نمو السـكان في هـذه المـدن مسـتقبلاً، حيـث يتوقـع أن تكـون مدينة مكسيكو سيتي الأكبر في العالم بمجمـوع يزيـد عـلى ٣٠ مليونـاً، في حـين كان يقدر عدد سكانها عام ١٩٩٠ ب ١٥ مليوناً فقط، وتقع هذه المدينة ضمن أكبر أربع حواضر في العـالم، وفي عـام ١٩٨٦ كانـت سـت مـدن مـن بـين تسـع تراوح عدد سكان كل منها بين ١٠-١٥ مليوناً في الدول النامية،كما كان معظم

المدن التي تراوح حجم السكان فيها بين ٥-١٠ مليون في الدول النامية، كما كانت معظم المدن وتقع في قارة آسيا ثلاثين مدينة يزيد مجموع السكان في كل منها على ١.٥ مليوناً، تقع ثمانية عشر مدينة منها في جنوب وجنوب غرب آسيا والباقية في شرق وجنوب شرق آسيا، وتقع في قارة أمريكا اللاتينية أكثر من عشرين مدينة يزيد حجم السكان في كل منها على ١.٥ مليون، في حين تبقى قارة أفريقيا أقل قارات العالم الثالث في مستوى التحضر، حيث توجد فيها عشرة مدن يزيد حجم الواحدة منها على ١.٥ مليون، هذا وقد زاد عدد المدن المليونية في الدول النامية خلال الفترة من عام ١٩٥٠-١٩٧٥ من ٢٣-٩٠ مدينة، في حين زاد عددها في الدول المتقدمة من ٤٨-٩١. . (Abu Lughod J. and Other, 1977, P. 75)

تؤدي سرعة نمو المدن في الدول النامية إلى إيجاد مشكلات تخطيطية فعلى سبيل المثال، تكلف إقامة نظام مواصلات في مركز Jabotabek (مركز حضري تتوسطه جاكرتا) للسنوات العشر القادمة ١.٢ بليون دولار، ويقدر هذا المبلغ بسبعة أضعاف ما هو مخصص لنظام المواصلات العام في الدولة، بشكل عام، ويختلف هذا الوضع عن ذلك الوضع فيما كان يعرف بدول العالم الثاني (الاتحاد السوفييتي سابقاً والصين) حيث كانت سيطرة الحكومات تحد من توسع المدن الكبرى (Hartsharn T. 1992, PP. 40-41).

هذا ويعزى سبب انتشار الفقر، والضعف في المهارات وفي التقدم التقني، وانخفاض مستوى التعليم في الدول النامية إلى ارتفاع معدلات النمو السكاني في المدن، الناتج عن هجرة الريفيين غير المدربين إلى هذه المدن، الأمر الذي يجعل عملية اندماجهم في حياة المدن أمراً صعباً.

وعلى الرغم من توسع النشاط الصناعي في المدن الرئيسة من الدول النامية، تستمر معدلات البطالة المرتفعة، ويلتحق القادمون بأعمال بسيطة مثل البيع في الطرقات كبيع الصحف وتلميع الأحذية وبيع المفرق (التجزئة) لمنتجات بعض المصانع ، ويتواجد البائعون في المواقع المركزية التي تتميز بحركة السكان وكثافتهم، مثل أماكن قرب دور

العرض والمسارح والحدائق العامة ومواقف السيارات...الـخ حيـث لا يتطلـب ذلك استئجار محلات تجارية.

وتتميز الصناعات في الدول ببعض المزايا التي تشجع عـلى تـوفير فـرص للمهاجرين إلى المدن، ومن هذه المزايا:

١- اعـتماد الصـناعات في الـدول الناميـة، بشـكل عـام، عـلى الآلات والمعـدات المتقدمة التي لا يحتاج تشغيلها إلى عدد كبير مـن العـمال، كـما تـؤدي إلى الاستغناء عن أعداد كبيرة من العمال.

٢- تحديد حد أدنى للأجور، مما لايشجع على توظيف أعداد كبيرة من العمال.

٣- افتقار الصناعات التي يعود تأسيسها إلى حقبة الاستعمار، افتقارها إلى رأس المال وضعف منافستها لصناعات أخرى في مناطق مختلفة من العالم.

وعلى الرغم من ذلك، فقد أظهرت دراسات، أن الدخل النـاتج عـن القطـاع الاقتصـادي غـير الرسـمي Informal الـذي يعمـل فيـه القـادمون إلى المدينـة، يعادل أو يزيد على الإنتاج أو الدخل الذي يتأتى مـن قطـاع الاقتصـاد الرسـمي Formal، وهذا يظهر أهمية القطاع الاقتصادي غير الرسـمي لاقتصـاد المدينـة وللمهاجرين القادمين إليها، فتعمد بعـض الحكومـات إلى تـدريب العـاملين في هذا القطاع لرفع مستواهم (Hartshorn T. 1992, PP. 44-45)

النمط الحضري في أمريكا اللاتينية:

تتميز دول أمريكا اللاتينية بارتفاع مستوى التحضر، فوصلت نسـبة سـكان المـدن فيهـا حـوالي ٧٤% مـن جملـة سـكانها حسـب إحصـائيات عـام١٩٩٩ (World Population Data 2000) وتعود أسباب ارتفاع هذه النسبة إلى:

١- تطور عدد من المدن والمراكز الحضرية المبكرة في هذه القارة.

٢- التطور التاريخي لأقطار القارة.

٣- الاستعمار الأوروبي بعامة والاسباني والبرتغالي بخاصة.

فقد أثر الاستعمار الأوروبي على أنماط التحضر في قارة أمريكا اللاتينية بشكل كبير، حيث ساهم الاستعمار الاسباني في تحديد التوزيع الحالي للمدن في القارة، من خلال إنشاء العديد من المدن خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر بالقرب من تجمعات السكان الأصليين، فعلى سبيل المثال، أنشئت كل من مدينتي مكسيكو سيتي وليما بالقرب من مركزي إمبراطوريتي الأزدوالانكا، وأنشئت مدن أخرى لأغراض وظيفية، مثل بنما سيتي التي أنشئت لنقل البضائع وساند بيغو سيتي شيلي لأغراض دفاعية.

وكان الاستعمار البرتغالي قد استقر، بشكل عام، بالقرب من أماكن استخراج المواد الخام التي كانت تنتقل إلى اسبانيا (Abu Lughod and Other, 1977, PP. 81-82) وبالتالي فقد كانت أمريكا اللاتينية هدفاً لهجرات أعداد كبيرة من قارة أوروبا، وبشكل خاص من جنوبها، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع نسبة التحضر فيها، كما شهدت هذه القارة، خلال الخمسينات من القرن العشرين، هجرة من المناطق الريفية إلى المدن، وبخاصة إلى المدن المهيمنة أو المسيطرة، مما زاد سرعة معدلات النمو السكاني في هذه المدن.

وقد زاد من ارتفاع معدلات التحضر، أيضاً ارتفاع معدل النمو الطبيعي للسكان، نتيجة لارتفاع معدلات الخصوبة وانخفاض معدلات الوفاة، بشكل عام، فقد قدر أن ٦٠% من النمو الحضري في قارة أمريكا اللاتينية، يعود إلى عامل النمو الطبيعي و ٤٠% من معدل هذا النمو يعود إلى هجرة من الريف إلى المدن (Palen J. 1981, P.359).

لقد تحول الإقليم بشكل عام، من إقليم ريفي إلى إقليم مدني خلال الفترة من ١٩٥٠- ١٩٩٠ مع ارتفاع نسبة السكان الذين سكنوا المدن المليونية، فكان يسكن المدن المليونية في أمريكا اللاتينية عام ١٩٩٠ أكثر من مجموع سكان الريف، كما بلغت نسبة سكان المدن للأقطار التي يزيد مجموع سكانها على مليون أكثر من نصف مجموع السكان، بشكل عام (Palen J, 1981, PP. 359-61, Global Report, 1996, P.4).

ومن خلال دراسة الأنماط الحضرية في أمريكا اللاتينية، تظهر أهمية الموقع الجغرافي في نمـو المـدن، تماماً كـما هـو الحـال في الـنظم الحضريـة التـي تمـت مناقشتها، فقد بنيت العديد مـن المـدن في المرتفعـات الجبليـة نظـراً لاعتـدال الظروف المناخية مثل: مدن مكسيكو سيتي وبوغاتا ولاباز وكيتو.

وتتميز الأنمـاط الحضريـة في أمريكـا اللاتينيـة بظـاهرة سـيطرة أو هيمنـة المدينة الأولى، كما هو الحال في الدول الناميـة، وتبـدو البرازيـل اسـتثناء لهـذه القاعدة، حيث تحتل قمة الهرم مدينتان هما: ساوباولو وريـودي جـانيرو، كـما طورت عاصمة لها داخل البلاد في الخمسينات هي برازيليا.

ويتميز المجتمع البرازيلي بتباين كبير في المسـتوى الاقتصـادي بـين الأغنيـاء وملاكي الأراضي والعقارات من جهة وبـين مجمـوع الشـعب الفقـير، ويبـدو أن تطور المدن الأولى، أو سيطرتها على الـنظم الحضريـة في أمريكـا اللاتينيـة، أدى إلى ابتعاد هذه النظم عن قاعدة الرتبـة والحجـم، أي عـدم توزيـع السـكان في المدن بشكل متسـاوٍ، إلا أن تطـور المـدن المهيمنـة عمـل عـلى تطـور الأقـاليم المجاورة لهذه المدن، بحيث أصبحت مراكز جذب للسكان الذين هـاجروا مـن المناطق الريفية، هذا ويمكن ملاحظة ثلاثة مستويات للتحضر في قـارة أمريكـا اللاتينية، أولها: تتميز به أقطار تشيلي والأرجنتين والأوروغوي وفنزويلا، بنسـبة تزيد على ٨٠%، وثانيها: تتميز به أقطار مرت بتطور سريع اقتصادياً وحضريـاً، فارتفعـت نسـبة التحضر فيهـا بـين ٥٠-٨٠% خـلال الفـترة بـين ١٩٥٠-١٩٩٠، ويشـمل أقطـار المكسـيك والبرازيـل والإكـوادور وكولومبيـا وكوبـا وجمهوريـة الدومنيكان.

وثالثها: تتميز به أقطار البراغوي وهـايتي وكوسـتاريكا والسـلفادور وغـواتيمالا وهندوراس بنسبة تحضر تقل عن ٥٠%، وتتميز هذه الأقطار بأنها الأقل حجماً للسكان (Global Report, 1996, P.48) .

أنماط التحضر في قارة آسيا:

تتميز قارة آسيا بعدة مزايـا تتعلـق بحجـم السـكان الـريفيين وسـكان المدن، مقارنة مع العالم وهذه المزايا:

١- تشمل آسيا أكبر خمسة تجمعـات ريفيـة في العـالم هـي: الصـين والهنـد و إندونيسيا وبنغلاديش وباكستان، يشكل سكانها حوالي ثلاثة أرباع مجمـوع السكان الريفيين في العالم.

٢- يسكن قارة آسيا حـوالي ٤٥% مـن مجمـوع سـكان المـدن في العـالم، وهـذا يشمل أكبر تجمعين حضريين الصين والهند.

٣- يسـكن في مـدن آسـيا المليونيـة حـوالي ٤٢% مـن مجمـوع سـكان المـدن المليونية في العالم، كما يسكن نصف سكان العشرة تجمعات سكانية الأكـبر في العـالم في قـارة آسـيا، وهـي مـدن طوكيـو وشـنغهاي وبكـين وبمبـاي وكلكوتة.(Global Report, 1996, P.75)

تعتبر قارة آسيا ريفية بشكل عـام، حيـث أن أكـثر مـن ثلثـي سـكانها هـم سكان ريف، إلا أن ذلك يعتمد بدرجة كبـيرة عـلى حـدود المـدن، فلـو طبقـت تعريفات المدن في أوروبا على قارة آسيا، لارتفعت مساهمة سكان المـدن فيهـا بين ٥٠-٦٠%من المجموع حسب مستوى التحضر فيها، وتتميـز كـل مجموعـة من هذه المجموعات بخصائص اقتصادية مشتركة:

١- مجموعة الأقطار الأعلى مستوى في التحضرـ وتشـمل: اسـتراليا ونيوزيلنـدة واليابان وهونغ كونغ سنغافورة وكوريا، وتتميز بانخفـاض نسـبة مسـاهمة الريف، تقل عن ٤% من الناتج القومي باستثناء نيوزيلنـدة التـي وصـلت فيها هذه النسبة إلى ٨% عام ١٩٩٠.

٢- وتشمل أقطار تايلند وإندونيسيا وماليزيا والفلبين وفيجي وباكستان، حيث يساهم قطاع الزراعة في هذه الأقطار بأقل من ثلث الناتج المحلي.

٣- تعتبر الصين وأقطار جنوب آسيا باستثناء باكستان، ريفية بشكل عام، وتشكل الزراعة المساهمة الأكبر في الناتج المحلي، ويمكن تصنيف الصين والهند ضمن المجموعة الثانية حيث يتميز اقتصادهما بالتنوع، كما أن تعريفات المدينة التي تعتمدها تؤدي إلى إخفاء نسبة سكان المدن الحقيقية، وإبرازهما وكأنهما بلدان يسيطر عليهما الريف.

وتتميز المدن الكبرى في آسيا بانخفاض معدل النمو خلال الثمانينات عنه في السبعينات وقد يعود السبب في ذلك إلى طريقة حساب المعدل السنوي منسوباً إلى حجوم المدن الكبيرة وبالتالي يكون معدل النمو صغيراً، في حين تكون الأعداد المطلقة لزيادة السكان كبيرة. (Global Report, 1996, PP. 77-80).

تعتبر الخلفية الثقافية والتاريخية مهمة جداً من أجل فهم توزيع المدن في قارة آسيا، وتنتمي جميع أقطار آسيا إلى مجموعة الدول النامية، باستثناء اليابان، وتتميز النظم الحضرية لأقطار قارة آسيا بمستوى منخفض نسبياً، في مستوى التحضر، على الرغم من وجود عدد من المدن الضخمة، كما يتأثر توزيع المدن، إلى حد ما، بخصائص الموقع التي سبق ذكرها، وينعكس المستوى المنخفض من التنمية والتطور الاقتصادي في أقطار آسيا في وجود ظاهرة الهيمنة الحضرية، أو سيطرة المدينة الأولى، وعدم انطباق النظريات والقواعد الأخرى، مثل قاعدة الرتبة والحجم ونظرية المكان المركزي، نظراً لتضخم المدينة الأولى، بشكل عام، نتيجة لتركز السكان والأنشطة الاقتصادية والمرافق والخدمات فيها، وربما تختلف النظم الحضرية في الهند والصين عن غيرها من النظم الحضرية للأقطار الآسيوية الأخرى، حيث يوجد عدد من المدن الضخمة فيهما، ويقترب انتظام المدن فيهما من قاعدة الرتبة والحجم (وسيأتي تفصيل لهذه القاعدة في مكان لاحق من الكتاب).

ونتيجة للخلفية الثقافية والتاريخية لأقطار آسيا، فإنه يمكن ملاحظة عدد من المدن الكبرى تنتشر عبر القارة، وليس نتيجة لآثار التنمية والتطور الاقتصادي، فتفوق الأهمية الدينية والثقافية لكليكوتا ولاهور والدور التاريخي والثقافي لبكين أكبر من أهمية الدور الاقتصادي لهذه المدن (Honey R. and Others, 1987, P.460).

هذا، وقد تم بناء العديد من المدن في قارة آسيا أثناء حقبة الاستعمار الأوروبي، وبتأثير أوروبي، ومن هذه المدن: هوشي منه (سايغون سابقاً) وهونغ كونغ، وسنغافورة ومانيلا ومباي.

وتشبه النظم الحضرية في أقطار آسيا، غيرها من النظم الحضرية في الدول النامية، حيث توجد فروق واضحة في الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والتقنية بين المدن الضخمة المهيمنة من جهة وبين المدن الأخرى والمناطق الريفية من جهة أخرى، حيث تشهد المدن المهيمنة نمواً سريعاً نتيجة لتدفق المهاجرين من الريف، ونتيجة لارتفاع معدل النمو الطبيعي لسكانها.

أنماط التحضر في قارة أفريقيا والشرق الأوسط:

تشهد قارة أفريقيا تحضراً سريعاً في العصر الحاضر، على الرغم من أنه كان يسكن التجمعات السكانية التي يسكنها عشرين ألفاً أو أكثر أقل من ١٠% عام ١٩٥٠، ويمكن تقسيم القارة إلى إقليمين كبيرين: جنوب الصحراء وشمال الصحراء (المتوسطية)، ويتميز إقليم جنوب الصحراء بأنه الأكثر فقراً في العالم و الأقل مستوى من التحضر في العالم، وقد تأثرت أنماط التحضر فيها بالبيئات الطبيعية لمناطقها وتجارب الاستعمار التي مرت بها شعوبها، بالإضافة إلى موروثها الثقافي واستقرارها السياسي الحالي، وتتميز الأنماط الحضرية بالتعميمات التي تميزت بها الأنماط الأخرى، باستثناء إقليم شرق أفريقيا، الذي يشبه إلى حد كبير أنماط التحضر في أمريكا اللاتينية، حيث أقيمت المدن على المرتفعات الجبلية من المناطق الداخلية، ومن هذه المدن: نيروبي وأديس أبابا والخرطوم وجوهانسبرغ. وقد لعبت العوامل التاريخية وتوافر الموارد أدواراً مهمة في تحديد مواقع العديد من المدن الأفريقية.

ويظهر عامل آخر مهم، يعلب دوراً كبيراً في توزيع المدن الحديثة في قارة أفريقيا، وهو بناء السكك الحديدية وسيلة استعمارية، فقد نمت وتطورت مدن أفريقية بسبب هذا العامل،خلال القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين،ومن هذه المدن: مدن الموانئ

التي تتميز بسهولة الوصول إلى الداخل الأفريقي، والمدن التي أقيمت في داخل القارة، حيث شكل توافر الموارد الطبيعية قاعدة لنمو هذه المدن، لأنها كانت تقوم بإنتاج ونقل الموارد من الداخل إلى الساحل.

وفي الإقليم الأفريقي الثاني: شمال الصحراء، يظهر الأثر التاريخي والثقافي في أنماط التحضر، بشكل أكبر مما هو في آسيا، ويتميز هذا الإقليم مركزاً حضارياً وحضرياً لمدة تزيد على ثلاثة آلاف عام، كما يعكس النمط الحضري في هذا الإقليم أهمية المياه مصدراً ووسيلة للمواصلات، بالإضافة إلى تأثر هذا الإقليم بالإسلام الذي أثر في طبيعة النظام الحضري وأنماطه وثقافته، فعلى سبيل المثال، تتميز مدينة مكة بدور مهم من الناحية الدينية وأقل أهمية من ناحية اقتصادية (Honey R. and Others, 1987, P. 462)

هذا وتجدر الإشارة، إلى أن تطور المدن في قارة أفريقيا ، يعود إلى الاستعمار الأوروبي، على الرغم من وجود العديد من المدن التي أنشئت قبل حقبة الاستعمار، فهناك العديد من المدن التي لم تكن موجودة قبل الاستعمار، أصبحت مهمة أثناء عهد الاستعمار، ومن هذه المدن: نيروبي وهاراري وأبيدجان وجوهانسبرغ، وغيرها كانت قد أنشئت مراكز للتجارة والإدارة، وكما أقيمت هذه المدن بالقرب من الساحل أو الممرات المائية.

وقد شجعت الدول المستعمرة هجرة السكان من الريف إلى المدن للعمل في هذه المدن حيث تتوافر فرص العمل المختلفة، من تعدين وزراعة في المزارع الواسعة، وأعمال أخرى توجد في المدن، وقد شكلت المدن التي أقامها الاستعمار مراكز للحكومات والإدارة (Global Report, 1996, PP, 78-88).

أكبر عشر مدن في العالم

		١٩٩٥			**٢٠١٥**
١	طوكيو	٢٠.٨	١	طوكيو	٢٨.٧
٢	نيويورك	١٦.٣	٢	بمباي	٢٧.٧٣
٣	ساوباولو	١٦.٤	٣	لاغوس (نيجيريا)	٢٤.٤
٤	مكسيكو سيتي	١٥.٦	٤	شنجهاي	٢٣.٣٨
٥	بمباي	١٥.١	٥	جاكارتا	٢١.١٧
٦	شنجهاي	١٥.١	٦	ساوباولو	٢٠.٧٨
٧	لوس أنجلوس	١٢.٤	٧	كراتشي	٢٠.٦١
٨	بكين	١٢.٤	٨	بكين	١٩.٤
٩	كلكوتا	١١.٨	٩	دكا	١٨.٩٦
١٠	سيول	١١.٦	١٠	مكسيكو سيتي	١٨.٧٨

Economic Indicators, The Economist, Nov. 1 st 7 th 1997, P. 122

ويبدو من الجدول السابق أن من أكبر عشر مدن على مستوى العالم وجدت سبع منها في الدول النامية عام ١٩٩٥، ويتوقع أن يصبح عددها في الدول النامية تسع مدن من عشرة عام ٢٠١٥ بالإضافة إلى طوكيو.

اتجاهات معاصرة في عملية التحضر

شهد التحضر في الدول المتقدمة وبخاصة الولايات المتحدة بعد الحرب الثانية تغيرات مهمة في معدل النمو الحضري، وفي شكل ونمط عملية التحول الحضري، وتعزى هذه التغيرات إلى مجموعة من العوامل منها: ارتفاع مستوى الدخل لدى السكان والتقدم التقني وتحسن مستوى المعيشة وتغير صورة الحياة إلى ما يعرف بالحياة الجيدة (Good Life).

وقد تمثل التغير الأول الذي شهدته عملية التحضر، في التوسع المساحي الخارجي للمدن والانخفـاض النسـبي في حجـم التفاعـل المبـاشر بـين المنـاطق الخارجية من المدن و المناطق المركزية القديمة فيها، ويشـار إلى هـذه العمليـة بانتشـار ظـاهرة الضـواحي أو تطـور مـدن الخارجيـة Outer Cities، فقـد اشتملت هذه الأجزاء من المدينـة (الأطـراف والضـواحي) عـلى مراكـز تجاريـة وصناعية وانتشرت فيها الوظائف التجاريـة والصـناعية، بعـد أن كانـت أمـاكن سـكن للأغنيـاء فقـط ، ومـن ثـم انخفـض تـأثير المركزيـة عـلى أطـراف المـدن وهوامشها.

وفي السبعينات ظهر اتجاه تمثل في تدهور المدينة المركزية، ونمو العديد من المدن أو المراكز الحضرية في المناطق القريبة من الضـواحي، فبـدأت المـدن المركزية تفقد أعداداً من سـكانها باتجـاه الضـواحي، أو حتـى باتجـاه المنـاطق الريفية، نتيجة لظهور مشكلات في المدن المركزيـة مثـل : الازدحـام والاكتظـاظ والضجيج والتلوث وبعض المشكلات الاجتماعية، وعرفت حركة السكان بالهجرة العكسية Turn around movement أو Counter Urbanization

كما ظهر تغير آخر، شهدته المدن المركزية أيضاً، تمثـل في فقـدان المـدن القديمة أعداداً من السكان وفرص العمل والأنشطة التجارية.

وقد شهدت المدن الأمريكية حركة إقليميـة، تمثلـت في هجـرة السـكان من المناطق الشمالية إلى المناطق الدافئة التي عرف بنطاق الشمس Sun-Belt مما أدى إلى تطور نظام حضري جنوب فلوريدا وتكساس.

أما بالنسبة للتغيرات الاقتصادية التي حدثت في النظم الحضرية، يمكـن تفسيرها بالعوامل التالية:

١- تقادم النظام الاقتصادي في مراكز المـدن وعـدم ملاءمتـه للتقنيـة الحديثـة ذات الإنتاجية العالية.

٢- انخفاض الأجور، وضعف في القوى العاملة وتنظيماتها في المناطق الحديثة مثل نطاق الشمس، في الولايات المتحدة، حيث إن التنظيمات العمالية في المدن القديمة أقوى.

٣- تطور شبكة المواصلات والاعتماد على الشحن، مما أدى إلى انتشار الصناعة من المراكز القديمة.

٤- الانتقال بالاقتصاد الأمريكي نحو الاقتصاد " الخفيف" والأنشطة الرباعية quatemary بعيدا عن النشاط الاقتصادي التقليدي الواسع، مما حرر الصناعات من عامل الموقع بحيث لم تعد تتأثر المراكز الصناعية الحديثة بعوامل الموقع، كما أصبحت موجهة نحو السوق بشكل أكبر، (وتنطبق هذه التغيرات على النظم الحضرية الغربية والأمريكية بشكل كبير).

وقد أدت التباينات والاختلافات في النظم السياسية وما ينتج عنها من سياسات حضرية في دول العالم، إلى استجابات للتغير التقني، تختلف عن تلك التي حدثت في الولايات المتحدة، فقد أظهرت الدول الأوروبية، بشكل عام، اهتماماً أكبر بحماية الأراضي الفراغ والأراضي الزراعية من توسع الضواحي فيها، ووضعت تشريعات تحول دون ذلك، مما نتج عنه استغلال كثيف للأراضي داخل المدن، كما كانت تشجع وسائل المواصلات الجماعية والاعتماد عليها بشكل أكبر من اعتمادها على وسائل المواصلات الخاصة نظراً لعدم وجود نفط في أراضيها، وكانت الدول الأوروبية قد أعادت بناء صناعتها باستخدام تقنية جديدة وتطوير سياسات تشجيع إعادة تشغيل رأس المال، بعد تدمير البنية التحتية فيها أثناء الحرب العالمية الثانية (Honey R.and Others, 1987, P.465)

أما اتجاهات التحضر المعاصرة في الدول النامية، فتتميز بأنها أكثر حيوية من أي وقت سابق، حيث تشهد الأقطار في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية نمواً حضرياً سريعاً نتيجة لعاملين قويين نسبياً، هما: تدفق الهجرة من الريف إلى المدن، وارتفاع معدل النمو الطبيعي للسكان الذي يعود لارتفاع مستوى الخصوبة و انخفاض معدلات الوفاة.

وقد تطورت المدن الرئيسة أو المهيمنة في الدول النامية، وزاد عدد السكان بشكل كبير نتيجة لتركز الأنشطة الاقتصادية والاستثمارات الحديثة فيها، ويظهر هذا الاتجاه واضحاً في مدن: مكسيكو سيتي وبوغاتا ونيروبي ولواندا ولاغوس وكوالالمبور ورانغون وسيول، إذ تحتوي كل من هذه المدن على مطار دولي وسلسلة من الفنادق العالمية والعمارات الشاهقة تشغلها مكاتب شركات عالمية، وترى في هذه المدن، يومياً تجاراً ينتمون إلى جنسيات مختلفة.

يتأثر نمط التحضر في الدول النامية بالصناعات الإستراتيجية والزراعة ونمو قطاع صناعات التجميع، وصناعات أخرى تستفيد من كلفة الأيدي العاملة المنخفضة، كما أن رأس المال المستثمر لا يصل إلى بقية أجزاء الأقطار، مما أدى إلى وجود فجوة وتباين كبير بين المدن الكبرى المهيمنة من جهة وبين المدن الأصغر والمناطق الريفية من جهة أخرى.

وتتميز مدن الدول النامية بنمو سريع وتزايد في مستوى الفقر، نتيجة للهجرة القوية من الريف إليها، مما يجعلها تعاني من ضغوط كبيرة على البنية التحتية وخدمات القطاع العام، وزيادة الطلب على المياه والسكن والتخلص من النفايات والتعليم والصحة والمواصلات والأمن... هذه الخدمات التي تحتاج توفيرها إلى موارد مالية وميزانيات ضخمة.

وتنتشر في المدن الكبيرة في الدول النامية الأحياء الفقيرة المعروفة، بمدن الصفيح والمباني العشوائية التي تفتقر إلى الخدمات الضرورية والمرافق المطلوبة وتتميز بمستويات متدنية للسكن (Honey R, and Others, 1987, PP. 67-469)

يؤكد تقرير الأمم المتحدة المتعلق بمراكز العمران البشرية لعام ١٩٩٦ عدة نقاط تميز اتجاهات التحضر المعاصرة منها:

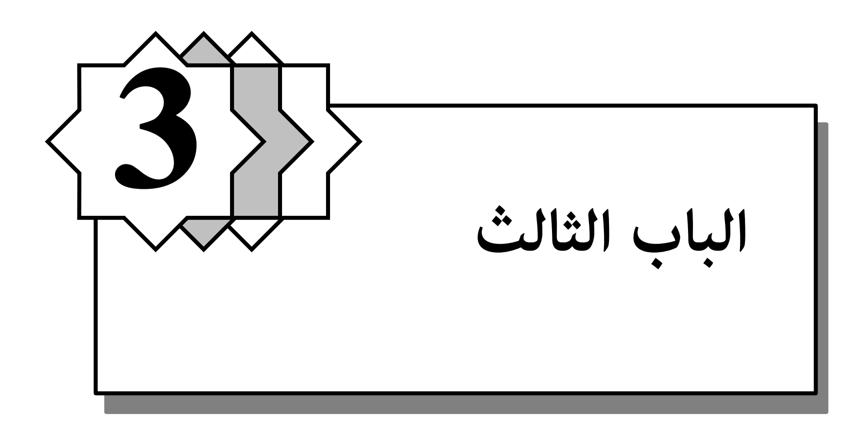
١- انخفاض معدلات نمو السكان في عدد من المدن النامية (التي يسميها التقرير مدن الجنوب) حيث كانت معدلات نمو السكان في معظم المدن الكبرى في إقليم الجنوب خلال الثمانينات أقل من تلك المعدلات في السبعينات والستينات، كما غادر المدن

الكبرى في كلا الإقليمين (الشمال والجنوب) عدد من السكان أكثر من عـدد القادمين إليها، خلال حقبة الثمانينات، وكـذلك زاد نصـيب السـكان خـارج المدن الكبرى في عدة أقطار خلال الفترة ذاتها، ربما شهدت المدن الغنية نمواً سريعاً للسكان، خلال الفترة السابق ذكرها، سيما وأن هـذه المـدن شـهدت نمواً اقتصاديا سريعاً، ولم يظهر فـرق واضـح بـين المـدن الكـبرى في إقليمـي الشمال والجنوب.

(An urbanizing world, Global Report on Human Settlements 1996, P.xx(v))

انخفـاض نسـبة السـكان، الـذين يسـكنون المـدن العملاقـة Mega Cities وهي المدن التي يسكنها عشرة ملايين أو أكـثر مـن السـكان، حيـث بلغـت نسبة السكان في هذه المدن عام ١٩٩٠ حوالي ٣% فقط من مجموع سكان العالم، ولم تتأكد التوقعات بتضخم أعداد السكان في بعض هذه المدن مثـل كلكوتا وساباولو، فقد كان يتوقع أن يبلغ مجمـوع سـكان كـل مـن هـاتين المدينتين بين ٣٠-٤٠ مليوناً، لأنه ربما أثر اتساع حدود هـذه المـدن لتشـمل مساحات كبيرة بما فيها من مناطق ريفية شاسعة في ارتفاع حجوم السـكان المتوقعـة بشـكل كبـير جـداً، يؤكـد التقريـر أيضـاً، تطـور نظـام حضرـي جديد في كلا الإقليمين الشمال والجنوب، حيـث تتطـور شـبكة كثيفـة مـن المدن الصغيرة حول المدن الضخمة، وتتميز هـذه المـدن بحيويـة أكـبر مـن المدن الضخمة (Global Report, 1999, P xxvII).

٢- ضعف العلاقة بين التغير الحضري من جهة، والتغيرات الاقتصادية والاجتماعيـة والسياسـية مـن جهـة أخـرى، حيـث يظهـر تقريـر الأمـم المتحـدة أن بعـض المدن الضخمة التي تنمو بمعدلات سريعة، تتميز بمستويات من البنية التحتية، وتوفير الخدمات بشكل أفضل مـن بعـض المـدن الصـغيرة الآخـذة في التـدهور (Global Report, 1996, x vii).



الجغرافية التاريخية للمدن

الفصل الأول

أقدم المدن

تعتبر المدينة ظاهرة قديمة جداً، حيث يعتقد أن المدينة، قد أنشئت قبل أكثر من خمسة آلاف سنة، إلا أن ظاهرة التحضر، أي تركز السكان في المدن بشكل كبير، تعتبر ظاهرة حديثة، وربما ظاهرة القرن العشرين، فكان يسكن المدن في مطلع القرن العشرين أقل من ٥% من سكان العالم، وارتفعت هذه النسبة عام ١٩٦٠ إلى حوالي ثلث سكان العالم وإلى أكثر من نصف سكان العالم عام ٢٠٠٠، ثم جاءت دول العالم الأخرى خلال القرن العشرين، وكانت بريطانيا أول دولة في العالم تصبح متحضرة منذ أواخر القرن ١٩، ثم تبعتها استراليا منذ مطلع القرن العشرين.

وقد اهتم أتباع المنهج التاريخي من جغرافيي المدن بالشكل الحضري الحديث وتطور أنماط العمران المختلفة، ودور المجموعات البشرية والسكان، وطرق المواصلات وتطورها في تشكيل المدن من خلال المراحل التاريخية المختلفة، وأثر ذلك كله في تطور استعمالات الأرض وكيفية انتظامها وتغيرها بالإضافة إلى دراسة التنظيمات الاجتماعية والعرقية للسكان والعوامل المؤثرة فيها، وقد ركزت أعمال عدد من الجغرافيين في هذه المجالات ومنهم: فانس Vance ووارد Ward وبريد Pred وكونزين Conzen (Vance J,1977) .

١- المدن العراقية

يعتقد، وبناء على الدراسات الأثرية والانثرولويوجية، أن أقدم المدن في العالم قد تطورت خلال الفترة بين ٣٠٠٠-٤٠٠٠ ق.م في السهول الفيضية التي شكلها نهرا دجلة والفرات، في جنوب العراق، التي عرفت باسم ميزوبوتاميا Mesopotamia، كما ويعتقد

بأن المدن قد تطورت في التلال المرتفعة المحيطة بنهري دجلة والفـرات بعيـداً عـن خطر الفيضان(Northam R. 1979,P34) (Hartshorn T. 1992, P.18).

ويعتقد بأن القـرى الزراعيـة في جنـوب العـراق قـد تطـورت إلى نظـام حضري خلال الألف الرابعـة قبـل المـيلاد، لأن مـن المتطلبـات السـابقة لنشـوء المدن، وجود نظام زراعي قادر على سد حاجة المزارعين أنفسهم، وإنتاج فائض غذائي يساعد في سد حاجات الناس الذين يعملون في وظائف غير زراعية مثـل الأدوات الفخارية ونسج السلال ورجال الدين والجيش.

ومن المتطلبات الأخرى لنشوء المدن، تطور نظـام اجتماعـي يسـمح بجمـع الفائض من الغذاء وتخزينه ثم توزيعه على السكان، وكان يقوم بهذه المهمة رجال الدين والحكام، الذين كانوا يحتفظون بسجلات خاصة ويقومـون بجمـع الضرائب اللازمة لدعم السكان غير الزراعيين وبناء الأسوار والمباني العامة وتطوير نظم الـري وتظهر مستويات التنظيم الاجتماعي الذي كان يسود في المدن القديمـة مـن خـلال آثار وبقايا المعابد في المدن القديمة.(Northam R. 1979,P33) .

وظهرت في المدن القديمة فئة جديدة من العمال هي التجار، وقدمت هذه الفئة للمـزارعين بـدائل مـن السـلع لمحاصـيلهم الزراعيـة الزائـدة، أو نقـوداً أثمانـاً لمنتجاتهم الزراعية، وقد صاحب هذه العملية إنتاج سلع استهلاكية مما شجع عـلى تطوير فئة من العمال الماهرين وتدريجيا تطورت شـبكة تجاريـة لهـذه الأنشـطة، تكونـت مـن ثـلاث مجموعـات حضـرية هـي: التجـار والعـمال المهـرة والحكـام (Harthshorn T. 1992,P18).

ومن المدن العراقية القديمة إريك واريـدو و لاغـاش ولارسـا وكـيش، وربمـا كانت أور أحدث هذه المدن، ويعتقد بأن المدن الأخرى كانت قد تحولت من قرى إلى مدن، وقد استغرقت عملية التحول هذه قرونا طويلة.

كانت المدن القديمة مراكز دينية بشكل رئيسي، كما قدمت فيها بعض الوظائف الحرفية التي سبق ذكرهاوالتي شكلت الأساس الاقتصادي لهذه المدن،وقد اختفت المدن

القديمة خلال التاريخ الطويل، باستثناء مدينة دمشق، التي تعتبر أقدم مدينة في العالم، استمرت مأهولة بالسكان حتى الوقت الحاضر.

وكانت المدن القديمة صغيرة الحجم، حسب المعايير الحديثة، فتقدر حجوم السكان فيها بين ١٥.٠٠٠ إلى ٢٥.٠٠٠، ما عدا مدينتي اريك وبابل اللتين قدر حجم السكان في كل منهما ب ٥٠.٠٠٠ و ٨٠.٠٠٠ على التوالي.

وكان يقدر عدد السكان في مدينة أور حوالي ٢٤.٠٠٠ و لاغاش ١٩.٠٠٠ في حوالي ٣٠٠٠ ق.م، وارتفع عدد سكان أور في حوالي ٢٠٠٠ ق.م إلى ٣٤.٠٠٠ داخل السور وحوالي ٣٦٠.٠٠٠ في أور الكبرى.

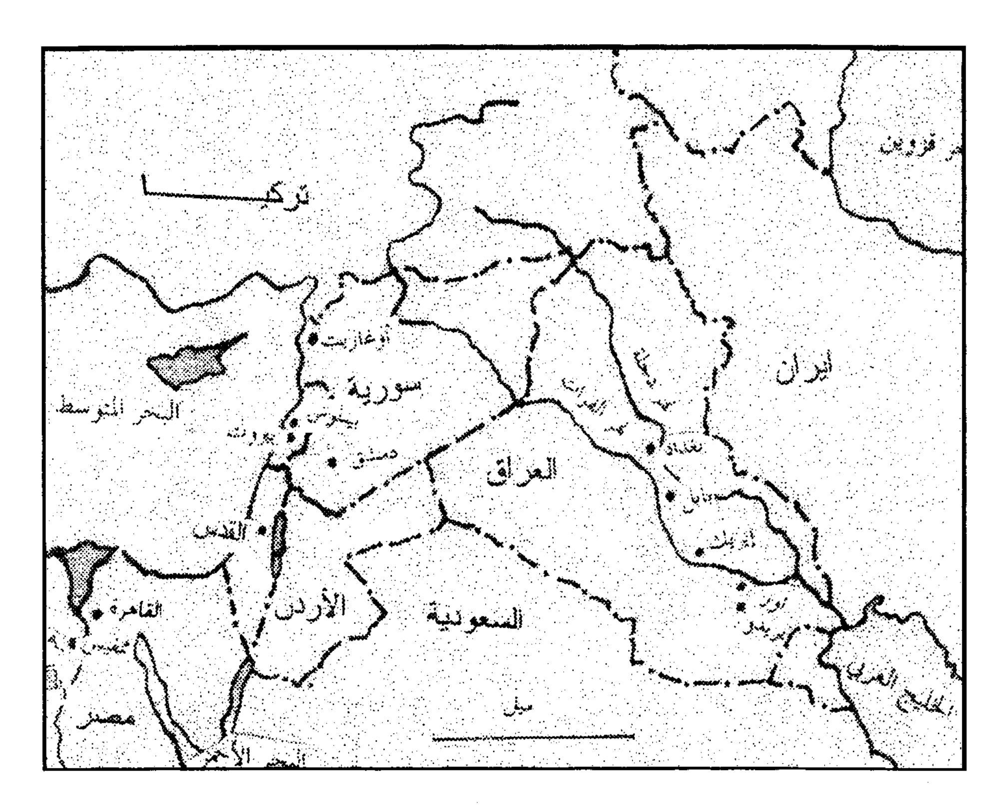
ونظراً لصغر مساحة المدن داخل أسوارها وتركز السكان فيها، ارتفعت الكثافة السكانية إلى أكثر من ١٠.٠٠٠ نسمة للميل المربع وهي أعلى منها في المدن الغربية المعاصرة (Northam R. 1979,P40).

وكانت المدن القديمة تعاني من مشكلات عديدة منها: الازدحام والاكتظاظ والتلوث ووجود مناطق قذرة Slums، وعدم تطور شبكة مواصلات ملائمة لحاجات السكان داخل المدن وخارجها، مما حد من تطور وتوسع هذه المدن.

وكانت هذه المدن تعاني من عدم توافر مياه صالحة للشرب وعدم توافر وسائل مناسبة للصرف الصحي وعدم توافر الأمن للسكان.

تميز النظام الحضري جنوب العراق بما يمكن تسميته (دولة المدينة) City State فكانت كل مدينة تحكم من قبل حاكم خاص أو ملك، وربما يكون رجل الدين الرئيسي، وتسيطر المدينة على مساحة صغيرة من الأرض المحيطة بها.

وكان على المزارعين تقديم جزء من فائض إنتاجهم الزراعي لرجل الدين، وكان يخزن هذا الفائض في المعبد الرئيسي في المدينة الذي يحمي السكان وغذاءهم من خطر الفيضان.



شكل (٨) : المواقع الجغرافية للمدن القديمة

المصدر: ***Hartshorn T. 1992, P.17***

٢- المدن المصرية في وادي النيل:

يعتقد بأن المدن المصرية قد تطورت في وادي النيل حوالي ٣٠٠٠ ق.م، وقد تطورت القرى الزراعية إلى مدن، تدريجياً، وبشكل أكثر بطئاًمنه في جنوب العراق، وربما كان تطورالمدن المصريةسابقاً لتطورالكتابة كما كانت المدن المصرية القديمة مستقلة عن

بعضها البعض، وتطورت فيها نظم ري وزراعة القمح والشعير، بالإضافة لاستخدام المعادن واستئناس الحيوان (Palen J. 1981, P.19).

ويعتقد بأن المدن المصرية قد تطورت بعد تطور المدن العراقية بعدة مئات من السنين وبتأثير منها، ومن أشهر المدن المصرية القديمة ممفيس وطيبة اللتان ازدهرتا في حوالي ٣٠٠٠ ق.م، وكذلك هليوبوليس ونيخب Nekheb وتميزت المدن المصرية القديمة بالعمارة ووجود رموز للأهرامات، كما برع المصريون في الفنون والتصاميم العمرانية، واتخذ شكل المدينة المصرية تصميماً هندسياً تميز بوجود طرق طولية متوازية تنطلق من شريط ضيق، فكانت تبنى حسب تصميم ومخطط معين.

ونتيجة لأن مواد البناء في المدن المصرية كانت من الطين المجفف، فإنها لم تقاوم عمليات التعرية، خلال فترات زمنية طويلة، لذلك تعذر تتبع ودراسة هذه المدن بشكل دقيق، وحتى عندما استخدم الصخر (الحجارة) في بناء الأهرامات، كانت تُبنى المساكن من المواد التي تزول بسرعة، كما تشير البقايا الأثرية أن المدن التي بنيت بعد ٢٠٠٠ ق.م كانت تتكون من عدة أدوار، مع وجود ممر (طريق) عريض، وتميزت المدن بوجود أحياء قذرة ومخازن للغذاء ومباني عامة، وأحياء خاصة لسكن العمال.

وتميزت المدينة المصرية القديمة بوجود منطقة مركزية تحتوي القصر والمعبد ومخازن الغذاء والمباني.

وتشبه المدن العراقية في عدم تبليط الطرق وافتقارها إلى قنوات لتصريف المياه (Northam R. 1979,P40).

٣- المدن في حوض نهر السند- منطقة باكستان حالياً: The Indus Valley

تطورت المدن في حوض نهرالسند حوالي ٢٥٠٠ ق.م،ويعتقدبأنه قدتطورت نتيجةلانتشارالمدينةمن العراق،ومن المدن التي تطورت في هذه المنطقةمدينتا موهينجادارو Mohenja Daroوهارابا Harappaعواصم لإمبراطوريات ازدهرت بين ١٥٠٠-٢٥٠٠ق.م وكانت تشكل هاتان المدينتان مراكزدينيةوإداريةبحجم سكاني وصل إلى

أربعين ألفاً لكل منهما وتميز مخطط هاتين المدينتين بالنظام الشبكي (الشطرنجي) The Grid Pattern، الذي احتلت القلعة فيه موضعاً يرتفع حوالي ثلاثين قدماً محاطة بسور، كما ذكر وجود حمام عام كبير ومخازن (صوامع) لتخزين الحبوب في مدينة موهينجا دارو، وقد تميزت منطقة حوض نهر السند بالخصوبة العالية، وقد زرع القطن أولاً في هذه المنطقة وتم نسجه أيضاً، كما طور السكان نظاماً معقداً للأوزان والمقاييس.

وكان قد تطور في هذه المنطقة نظام حضري احتلت فيه مدينتا موهينجا دارو وهارابا مراكز مهمة، وكانت تعتمد على فائض في الزراعة المدعوم بنظام ري استخدم في تلك الأثناء، ومن المحاصيل الزراعية التي طورت القمح والشعير، كما استخدمت الآلات وتم استئناس الحيوانات وعرفت العجلات.(Hartshorn T. 1992, P.18) (Northam R. 1979,P37) .

٤- المدن الصينية- في حوض النهر الأصغر: Hwang He River

تطورت المدن الصينية في حوض النهر الأصغر في حدود ٢٠٠٠ق.م، وقد تميزت المنطقة بالخصوبة العالية وتوفر تربة غنية هي تربة اللويس، وقد أمنت التربة الغنية هذه إمكانات الحياة لأعداد كبيرة من السكان في العصر البرونزي ١٩٠٠-١٠٥٠ ق.م، ومن أشهر المدن الصينية مدينة آن يونغ Anyang بالقرب من النهر الأصفر، ومدينة شانغ Shang، وكانت قد اعتمدت المدن على زراعة القمح والشعير والعدس وربما الأرز، كما استخدمت نظام الري ولا توجد أدلة على أنهم قد عرفوا المعادن، وتميزت المدن الصينية بوجود قائد سياسي لكل مدينة. (Northam R. 1979,P37).

٥- المدن الأمريكية (أمريكا الوسطى) Meso America

يعتقد أن هذه المدن قد تطورت خلال قرون سبقت ميلاد السيد المسيح، حيث كانت قد تطورت الحضارات القديمة في هذه المنطقة، حضارات المايا والانكا والازدك، وكانت حجوم المدن هنا صغيرة، وتميزت بوجود نظام تقسيم العمل واعتماد جزء كبير

من السكان على أعمال غير زراعية، وقد تطور بعض القرى إلى مدن في حين اندثر بعضها الآخر.

ومن المدن التي تطورت في هذا الإقليم، مدينة تيكال Tikal و Maypan وUaxactun و Copan و H2 Chichen. وتميزت المدن بإنتاج فائض من الذرة الصفراء كما تميزت بوجود ظاهرة قريبة من دولة المدينة City State التي تطورت في مناطق أخرى، وكانت ترتبط المدن مع بعضها بعلاقات فضفاضة أشبه بالعلاقة الكونفدرالية، ويعتقد أن المدن قد تطورت في هذا الإقليم بمعزل عن المدن في الشرق الأوسط، وكان يقدم من قبل الكاهن أو رجل الدين، كما ظهرت فئة اجتماعية في المدن والقرى كانت تجمع الفائض الغذائي من المزارعين لتأمين حاجات سكان المدن. شكل ٩

خصائص أو مزايا المدن القديمة :

ظهر في المدن القديم جميعها تنظيمات دينية وسياسية، أثرت بشكل قوي على التنظيم الإداري والاقتصادي لهذه المدن، وقد وضع شايلد V.Gordon Child عشر خصائص تحدد الثورة الحضرية وهذه المزايا هي:

١- مراكز استقرار دائم في منطقة مزدحمة بالسكان

٢- سكان غير زراعيين يعملون في وظائف متخصصة

٣- جمع الضرائب

٤- وجود مباني عامة ذات صفة رمزية

٥- وجود طبقة حاكمة

٦- أسلوب الكتابة

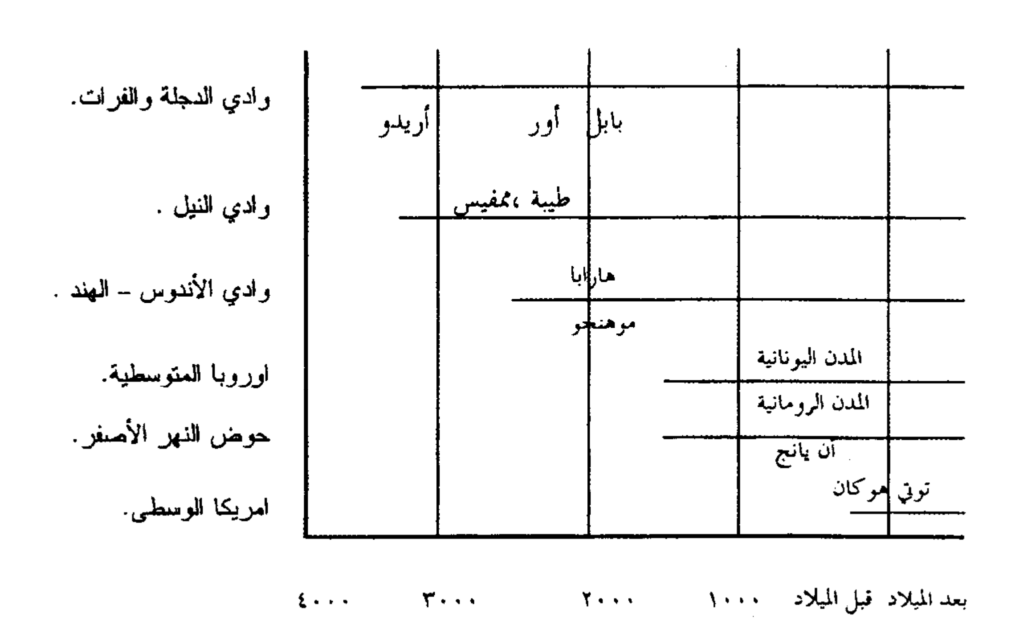
٧- الحساب والهندسة والفلك

٨- تعبير فني

٩- تجارة

١٠- إحلال العلاقة السكنية (الإقامة) بدلاً من علاقة القرابة.

إلا أن المباني ذات الصفة الرمزية لم تتطور في جنـوب العـراق حتـى القـرن الأول ق.م وكانت تفتقر للتقدم التقني، الـذي وجـد في مـدن الشرـق الأوسـط وحوض نهر السند والصين في تلك الأثناء.



شكل (٩): نشوء المدن القديمة

وعرفوا في أمريكا الوسطى الزراعة التي أمنت فائضاً كبيراً من الذرة الصفراء على الرغم من عدم وجود الكتابة والعجلات والمعادن.

هذا، ويمكن اعتبار القائمة السابقة لتساعد في تحديد المزايا العامة للمدن، وقد تطورت المدن التي تميزت بهذه المزايا في ميزوبوتاميا ووادي النيل. (Palen J. 1981, 24-25).

وتعكس المدن في أي إقليم ثقافة ذلك الإقليم وسكانه، كما تتشابه المدن في الخصائص الثقافية، إلا أنه نجد في بعض الأحيان بعض الاختلافات الثقافية بين المدن في الإقليم الواحد وتكون الاختلافات الثقافية أكثر وضوحاً بين المدن من أقاليم مختلفة الثقافات، وتتمثل أوجه التشابه والاختلاف في الخصائص التالية: السكانية ومساحة المدينة ونمطها أو مخططها التنظيمي، بالإضافة إلى خصائص موضع المدينة، الذي تشغله، والتنظيمات الاجتماعية للمجتمع وأية خاصية قد تتميز بها المدينة الواحدة (Northam R. 1979,P39).

بالنسبة للمدن جنوب العراق، فقد نمت ضمن قطاع محاط لسور يحتوي المعبد، وكان رجال الدين يسيطرون على تركيب المدينة واقتصادياتها، وكان يوجه اهتمام خاص لبناء المعابد والقصور التي يشترك في بنائها آلاف العبيد، فقد شكلت المعابد أهم عنصر في المدينة، فكانت تبنى على مرتفع اصطناعي أحياناً، كما كان الحال في مدينة اريك التي بلغت مساحة المعبد فيها عشرة أفدنة بني على ارتفاع أربعين قدماً، كانت تحيط به أكواخ مساكن للناس على ارتفاع عشرة أقدام، وكانت المنطقة التي يوجد فيها المعبد والقصر محاطة بسور لحمايتها من الغزاة أو من فيضان الأنهار، وكانت مدينة بابل محاطة بسور على شكل مستطيل بلغ طور ضلعه بين ٥٥-٨٠ ميلاً، بينما بلغت مساحة مدينة أور المحاطة بسور حوالي ٥/١ ميل، ومدينة أريك حوالي ميلين مربعين.

أما مادة بناء الأسوار والمعابد والقصور، فكانت من الطوب المشوي وغير المشوي، وكانت تتجمع المساكن متقاربة من بعضها بشكل عشوائي، تاركة مساحة فراغ في محيط المعابد والمباني العامة، كما كانت الطرقات ضيقة تفتقر إلى قنوات التصريف المائي ولم يكن سطحها مهياً أو مبلطاً، وكانت أماكن تلقى فيها الفضلات التي كانت تتراكم لارتفاعات عالية وأظهرت الاكتشافات الأثرية وجود آلات وبقايا محال تجارية.

وكان الفقراء يعيشون على الأطراف الخارجية للمدن في مساكن مبنية من الطين والبوص، وكان يسكن على أطراف المدن العراقية مزارعون يستفيدون من موقعهم القريب من المدن وأسواقها.

كانت المدن القديمة، بعامة، صغيرة الحجم، مقارنة مع حجوم المدن المعاصرة، فبلغت مساحة كركميش، على ضفاف الفرات، حوالي ٢٤٠ فداناً ومساحة موهينجا دارو حوالي ٦٠٠ فدان، وبلغت مساحة أور بقنواتها المائية ومعابدها وموانئها حوالي ٢٠٠ فدان، كما كان يحوي سور أريك ٢ ميل[٢] أو ١٢٠ فداناً، ونينوى حوالي ١٨٠٠ فدان، وبلغت مساحة بابل بحدائقها المعلقة، إحدى عجائب الدنيا السبع ٢،٣ ميل[٢] (Palen J. 1981,P27).

وتعتبر القلعة المحاطة بالسور أهم العناصر المكونة للمدينة القديمة، حيث كان السور يوفر الحماية للحكام، وكانت المدينة تمتد وتنتشر خارج سور القلعة، وكانت تبنى القلعة بشكل عام على مرتفع يجعلها تسيطر على المدينة، وكانت تحوي القلعة على كنوز المجتمع والغذاء الفائض أو المخزون، بالإضافة إلى مساحة من الأرض يعيش فيها الحكام وكان الجزء المخصص لرجال الدين يسيطر على المدن القديمة، وبخاصة في ميزوبوتامبا وحوض نهر النيل، وعلى الرغم من أن هذا الجزء كان محاطاً بسور، إلا أن مساكن الناس كانت تنتشر على الأطراف الخارجية للمدن، كما تنتشر الضواحي في العصر الحاضر.

ويمكن ملاحظة النمط غير المنتظم الذي تميزت به المدن القديمة مثل المدن العراقية ومدن وادي النيل وبعض مـدن العصـور الوسـطى في أوروبـا، ويتميـز هذا النظام بعدم انتظام في الشوارع أو الطرقات في المدينة من حيـث الاتجـاه ومن حيث الاتساع، كـما تتـوزع المسـاكن بمحـاذاة الطـرق، أيضـاً، بشـكل غـير منتظم. ولعل ذلك، يشير إلى عدم وجـود سـلطة أو إدارة تشرف عـلى المدينـة ووضع مخططات تنظيمية لها، وتميزت بهذا النظـام المـدن التـي تحولـت مـن القرية إلى المدينة في بريطانيا وفرنسا وألمانيا والأراضي المنخفضة، وبعض المـدن الإسلامية في شمال أفريقيا والشرق الأوسط وفي شرق أوروبا.

ويفسر البعض عدم انتظام الطرق وتعرجها إلى عوامل طبوغرافيـة، إلا أنـه توجد الكثير من المدن التي تميزت بهذا النمط دون وجـود عـوارض أو عقبـات طبوغرافية أو طبيعيـة (Northam R. 1979,P47) وظهـر الـنمط المسـتطيل ذو الطرق المتوازية في مدينة موهينجو دارو في الهند حوالي ٢٥٠٠ ق.م.

الفصل الثاني

المدن الكلاسيكية ومدن العصور الوسطى

١- المدن اليونانية:

ظهرت المدن اليونانية خلال القرنين السابع والثامن قبل الميلاد، وانتشرت خلال مائتي عام بشكل كبير عبر إقليم بحر ايجة غرباً حتى فرنسا واسبانيا وكانت المدن اليونانية في معظمها صغيرة الحجم، إلا أن لها أهمية تاريخية كبيرة، وكان يشار إليها باصطلاح بوليس Polis، بغض النظر عن حجمها أو " دولة المدينة" City State، ويعني هذا المفهوم وجود إقليم متراص أو ملموم الشكل تقع في وسط مدينة صغيرة أو قرية تسيطر عليه، وكانت هذه المدينة أو القرية محاطة بسور.

ومن المدن اليونانية الكبيرة أثينا وسبارتا، وكان يقدر عدد سكان أثينا في القرن الخامس الميلادي بين مئة ألف ومائة وخمسون ألفاً، ومن المدن اليونانية الأخرى Selinus, Miltus, Corinth ، وقد تطورت المدن اليونانية وبخاصة أثينا أساساً على جبل الأكروبول، وهو جبل مرتفع يتميز بقمة منبسطة، كانت المدينة القديمة تحتل قمة هذا الجبل لأغراض دفاعية ودينية، ثم بعد ذلك انتشرت حول الأكروبول بشكل غير منتظم، وأصبحت وظيفة الاكروبول احتفالية وبخاصة بعد توسع المدينة وانتشار الأنشطة خارجه، وكان يبنى السور حول الاكروبول، وتبنى معظم المعابد فوق جبل الاكروبول وكانت معظم المباني الرئيسية تبنى داخل السور، والمساكن خارجه، باستثناء أماكن إقامة أصحاب النفوذ والسلطة، فكانت تبنى داخل السور (Palen J. 1981,P30) .

وكان يوجد حول الاكروبول منطقة فراغ خالية من البناء، غير منتظمة الشكل، يتقي فيها السكان للتبادل التجاري، عرفت بالأغورا Agora ولكن مع انتشار الأنشطة

والسكان خارج الاكروبول، أصبحت الأغورا متعددة الأغراض، فأصبحت مكاناً للتبادل التجاري ومكاناً للمسرح ومركزاً يلتقي فيه السكان خارج هذه المنطقة، توزعت المساكن بمحاذاة الطرق الضيقة والمتعرجة وبخاصة في العصور المبكرة من عهد الإمبراطورية اليونانية (Palen J. 1981,P29) .

وقد أعيد تنظيم المدن وتطور شبكة المواصلات، مع مرور الزمن، فعندما أعيد بناء مدينة Miletus في ٤٥٠ق.م، وضع لها تصميم شبكي Grid Street-Block، وقسمت المدينة إلى ثلاثة أجزاء أو قطاعات: أحدها خصص للعمال المهرة والثاني للمزارعين والثالث للمحاربين، وكان لكل قطاع نظامه الشبكي الخاص به، وقد تم تبني هذا النظام (الشبكي) في مدن أخرى.

لم تتطور في المدن اليونانية هرمية اجتماعية، أي لم يتطور فيها نظام اجتماعي ذو ميزة هرمية، كما كانت المناطق السكنية عادية، بخلاف المدن التي تطورت لاحقاً في المدن الرومانية، حيث كانت المدينة تنظيماً اجتماعياً كما كانت تصاميم المساكن بسيطة، وكانت تتجه إلى الداخل بعيداً عن الطريق أو الشارع الخارجي.

كانت مدينة أثينا تعاني من مشكلات سكانية، تعود جزئياً إلى قلة مساحة الأراضي المنتجة، الأمر الذي نتج عنه هجرة قوية من المناطق الريفية للمدن، وكان عدد سكان أثينا يتراوح بين ١٢٠.٠٠٠ – ١٨٠.٠٠٠ خلال أوج قمتها، فكانت هناك ضغوط لا تشجع على زيادة عدد سكانها، فما زالت تعتمد المدينة على الفائض من الإنتاج الزراعي، لأنه كانت قد خصصت مساحات كبيرةمن أراضي المدينة للحدائق.

وقد تأثر توسع ونمو المدن اليونانية بشكل عام بعاملين رئيسيين:

أولهما: تفضيل السكان ورغباتهم وثانيهما السياسة، فكان يفضل اليونانيون القدماء الإقامة في مدن صغيرة الحجم، واعتقد كل من أفلاطون وأرسطو بأن الحكومة الجيدة ترتبط بحجم المدينة، وحدد أفلاطون حجم الجمهورية المثالية ب ٥٠٤٠ نسمة، ولم يذكر تفسير مناسب لهذا الرقم، غير أنه يعتقد أن الحجم الكبير للمدن تصعب السيطرة عليه،

ويمكن توفير الغذاء المناسب لهم ، ويعتقد أرسطو بأنـه إذا زاد حجـم السـكان في المدينة عن رقم محدد، فإن خصائص المدينة تتعرض للتغير، وبالتـالي يعتقـد أن حجم السكان في البوليس أو City State يكون كاف للدفاع عنها ومكتفيـة ذاتياً.(Palen J. 1981,P31-32) .

٢- المدن الرومانية:

لقد ورثت الإمبراطورية الرومانية المدن اليونانية بشكلها وبتنظيماتها، بحيـث أصبح شكل المدينة اليونانية نموذجاً للمدن الرومانية، وتدريجياً تجاوز الرومان أثـر العوامل الطبيعية في تصميم المدن الذي ورثـوه عـن اليونـانيين، وأصـبحت وظيفـة المدينة اجتماعية مع وجود تنظيم اجتماعي هرمي، يتضـح ذلـك مـن خـلال وضـع الوظيفة الدينية والإدارية في أماكن خاصة من الهرم الاجتماعي وكانت مدينة رومـا قد احتلت قمـة الهـرم الحضري في الإمبراطوريـة الرومانيـة، كـما احتلـت عواصـم الأقـاليم التابعـة للإمبراطوريـة مسـتويات أدنى في البنيـة الهرميـة، وتميـزت المـدن الرومانية بالتصميم والتنظيم، حيث احتل مكانة مهمة، كما لاقت حاجات السـكان الصحية والترفيهية اهتماما خاصا من مخططي المدن، فكان في مدينة رومـا في فـترة ما ٩٠٠ حمام عام و ١٢٠٠ نافورة و ٢٥٠ مخزناً، وتطورت المدينة سريعاً، بحيـث لم يكن بالإمكان وضع خطـة وتصـميم يجـاري حركـة التطـور السريـع الـذي شـهدته المدينة، وبالتالي جاءت معظم مناطق المدينة دون تنظيم.

وقد تطور نوع آخر من المدن في الإمبراطورية الرومانية، بالإضافة إلى عواصـم الأقاليم، التي كانت تسيطر عـلى الأقـاليم التابعـة للإمبراطوريـة الرومانيـة مترامية الأطراف كما كانت تقوم الوظائف تجارية أيضاً وعرف هذا النوع بالمدن العسكرية (Castrum)، وكان قد وضعت بعض الخطط والتصـميم للمـدن العسـكرية هـذه، ومن هذه المـدن قرطاجـة وأوسـيتا Ostia . هـذا وينتشر العديـد مـن المـدن المعاصرة على نهري الراين والدانوب التي تعود في أصولها إلى المـدن الرومانيـة الحربيـة وتميـزت هـذه المـدن بوجـود مراكـز أسـواق بـالقرب مـن المنشـآت العسكرية، فبعد انتهـاء الخدمـة العسـكرية يختـار الأفـراد البقـاء في المنطقـة، ومن هذه المدن العسكرية: كولون ومينز واستراسبورغ وفينا وبودابست . كما

تتميز المدينة الرومانية التقليدية باتخاذها شكل المربع أو المستطيل، يتقاطع في وسطها شارعان أحدهما يقطع المدينة من الشمال إلى الجنوب، ويقع في وسط المدينة منطقة فراغ خالية من البناء عرفت بالساحة العامة أو ال Forum وتوفر هذه المنطقة مساحة يلتقي فيها الناس ويتبادلون السلع التجارية، كما تقام فيها أنشطة مدنية وثقافية، مثل مراسيم دفن الموتى والعروض الرياضية والمناسبات السياسية. وقد تم بناء محلات تجارية دائمة بالقرب من ال Forum، كما أقيمت بالقرب من هذه المنطقة الفراغ المباني العامة التي تشمل المعبد الرئيس والمعابد الأخرى والحمام العام والمكتبة والمسرح والأرينا أو الملعب الرياضي.

أما نموذج البيت الروماني فيبنى على شكل مربع تنتظم حجراته حول مساحة في المنتصف توجد فيها فتحة في السقف، وكانت الأسر الغنية تسكن البيوت المستقلة في حين يسكن ذوو الدخل المتوسط والمنخفض شققاً في مباني تتكون من ثلاثة إلى ستة أدوار وتتميز المدن الرومانية بالتنظيم والتصميم المعماري الذي يظهر في مدينة بمباي بعد إعادة بنائها بعد أن كانت قد غمرت بواسطة ركام بركان فيزوف عام ٧٩م، فانتظمت فيها المباني العامة وعلى شكل مجموعات كانت تحيط بالفورام وشملت المباني العامة الحمام والمسرح والملعب، كما انتشرت مساكن العمال على طول شوارع ضيقة وتميزت المدن الرومانية بنظام الشقق في بنايات تراوح ارتفاعها ما بين خمسة إلى سبعة طوابق، الأمر الذي أدى إلى ازدحام السكان وارتفاع الكثافة السكانية في المدن.

هذا وانتشر تأثير المدينة الرومانية في المدن التابعة للإمبراطورية الرومانية خلال القرنين الثاني والثالث الميلاديين، كما انتشرت المدن الرومانية على امتداد الإمبراطورية الرومانية بوجود برامج عمل لبناء قنوات استخدمت للصرف الصحي، ولخدمة الشبكة مترامية الأطراف من المدن المنتشرة في الإمبراطورية.

وتميزت المدن الرومانية بوجود اهتمام خاص بالفنون والحرف التي تظهر آثارها في بقايا المدن الرومانية حتى الوقت الحاضر، وتنتشر آثار الفنون في كل مكان،ومن هذه الفنون: النحت في الصخر وأعمال الجبص والفسيفساء والرسم الزيتي والأعمال الفنية في

المعدن، بعد ذلك حدث تدهور في المدن الرومانية وفي نظامها الاجتماعي، مما أدى إلى ما عرف بعصر الظلام في أوقات لاحقة.

(Northam R. 1979,PP 45-46) (Hartshorn T. 1992, PP.17-18)

وكان هذا التدهور نتيجة للغزو الذي تعرضـت لـه أطـراف الإمبراطوريـة الرومانية من قبل الجيرمـان في ٤٩٢م، كـما احتلـت رومـا مـن قبـل الغـزاة الــ Goths واختفت الإمبراطورية الرومانية في القرن الخامس الميلادي.

كانت الإمبراطورية الرومانية تنقسم إلى قسمين: شرقي، حيث المدن الهلينية التـي سيطر عليها الرومان، وغربي، حيث لم تكن المدن قـد طـورت مـن قبـل في غـرب أوروبـا، فعمل الرومان على تطـوير نظـام جديـد مـن المـدن تتشـابه جميعهـا في تصـاميمها، في حين تميز في المدن الشرقية بأصولها العامة، واختلفت عن المدن الغربية ماديـاً وسياسـياً .(Palen J. 1981,P34)

مدن العصور الوسطى

بدأت في العصور الوسطى فترة انتقالية ثقافية واقتصادية، نقلت أوروبا من إقليم مستعمر من قبل الرومان إلى دور قيادي لخلق حضارة حديثة، وقـد حدثت الفترة الانتقاليـة في أوروبـا عـلى مـدى قـرون عديـدة. أدت إلى تنظـيم سياسي أعقب سقوط الإمبراطوريـة الرومانيـة نتيجـة للغـزوات التـي تعرضـت إليها، وفي سبيل تطوير التنظيم السياسي الجديد هذا، ظهرت ممالك وسـقطت أخرى منها: الأنجلو ساكسون في انجلترا والجرمان في ألمانيـا والفرانـك في فرنسـا ولمباردز في ايطاليا، واستطاع شارلمان تأسيس إمبراطورية في أوروبا، كانت بداية للحضارة الأوروبية الغربية في القرن الثامن الميلادي، إلا أن هـذه الإمبراطوريـة سرعان ما تفككت، وبرزت مكانها دويلات صغيرة عديدة كما تعرضـت أوروبـا للغزوات في القرن التاسع الميلادي.

أصبح بناءالقلاع والمدن المسورةظاهرةعمليةفي أوروبافي هذه الأثناء، من أجل حماية المدن، كما اختفت السلطةا لمركزية السياسية، وتزايد نفوذ قوى محلية نتيجة

للحروب الأهلية، وتطور نظام الإقطاع، حيث أصبح رجال أقوياء محاطون بمجموعات مسلحة، حكاما لمناطق صغيرة نسبياً، وأصبح الإقطاع النظام السائد للحكم في غرب أوروبا، وفي انجلترا وفرنسا، بشكل خاص، وبدرجة أقل في ألمانيا وايطاليا، وكانت الدولة الإقطاعية تشبه إلى حد كبير المقاطعة الحالية من حيث مساحتها.

ومع بداية القرن الحادي عشر بدأت المدن الأوروبية في النمو، وبخاصة في المناطق الزراعية الخصبة، في الفلاندرز ونورمانديا شمال فرنسا، كما قامت معامل النسيج للأصواف، وازدهرت المدن الساحلية في ايطاليا ومنها: البندقية وجنوه وبيزا، وقد شاركت هذه المدن في تجارة الحرير والتوابل من الشرق الأقصى.

وقد واجه رجال الإقطاع والكنيسة مشكلات في السيطرة على المدن، واستطاعت بعض المدن في انجلترا وفرنسا القيام بأعمال تجارية، مما أدى إلى تطوير اقتصاد مركزي قوي فيها.

شهد القرن الثالث عشر ازدهاراً في التجارة في عدد من المدن الأوروبية وأصبح يوصف سكان المدن بالبرجوازية في بعض أقطار أوروبا وبخاصة في فرنسا وألمانيا ظهرت في العصور الوسطى مدن عرفت بالحصون أو مدن الأبراج Burgs وكلمة Burg ألمانية الأصل، يعني الحصن، وأصبح يرتبط هذا المفهوم بالمدن المسورة، وهي في الأساس عبارة عن قلعة محاطة بسور وخندق، تحتل وسطها الكنيسة ومقر الحكام والحامية العسكرية، بالإضافة لمخزن الحبوب و الأغذية، التي كان يمكن الحصول عليها من المزارعين الذين يسكنون حول المدينة، وفوق ذلك كله، كان البرج مؤسسة عسكرية، وكانت الوظيفة الدينية والإدارية تحتل مكانة ثانوية، كما أن البرج أو الحصن ليس مدينة حقيقية، وإنما تبدأ المدينة بالظهور خارج الأسوار، لتشكل أساساً للمدن الكبرى في الفترات اللاحقة.

وكانت مدن العصور الوسطى تعتمد على الزراعة، بشكل أكبر، من اعتمادها على التجارة كانت تمثل المدن مراكزلتجمع السكان وأماكن دينية وأسواق محلية ومراكز

سياسية وقضائية ودفاعيـة (عسـكرية)، وبـذلك كانـت تقـدم المـدن وظيفتـين رئيسيتين هما دينية وعسكرية Northam R. 1979,P51).

تميزت مدن العصور الوسطى بظهور قوة اجتماعية عرفـت بتنظـيم ال Guilds، وهو عبارة عـن تنظـيم اجتماعـي يضـم العـاملين في مهنـة أو نشـاط اقتصادي معين، يشبه النقابات في الوقت الحاضر، وقد تميزت هذه التنظـيمات بوجود اتجاه ديني قـوي فيهـا، ومـن هـذه التنظـيمات الاجتماعيـة تنظـيمات للتجار والحرفيين وأصحاب المحلات التجاريـة، إلا أن هـذه التنظـيمات لم تكـن موجودة في الريف(Hartshorn T. 1992, P.51) . وقـد عملـت عـلى تنظـيم عملية الإنتاج والتوزيع أو التسويق، وعملت على رفع مسـتوى الفئـة العاملـة، وكان الهدف لهذه التنظيمات تقوية الاقتصاد وتحسينه.

كانت تبنى المساكن في خطوط مستقيمة وعلى ارتفاع دوريـن أو ثلاثـة أدوار،ولم تظهر المساكن المستقلة نتيجة للحاجة للأرض في المدن وحاجـة هـذه البيوت للتدفئة، وكان يشكل المسكن مكاناً للصناعة حتى بدايـة القـرن الرابـع عشر، كما كان البيت لا يوفر لساكنيه راحة وخصوصية.

وكان يفتقر للمرافـق الصـحية، وتعـاني المسـاكن مـن مشـكلات تلـوث نتيجة لتراكم المخلفات والنفايات، لأن وسائل الصرف الصحي لم تتطور إلا بعـد عام ١٥٤٣ ولم تصل المياه للمساكن عبر الأنابيب إلا في القرن السابع عشر، على الرغم من أنها وصلت للنوافير العامة في القرن الخامس عشر.

ميزت مدن العصور الوسطى بثلاثة أنواع للأشـكال أو الأنمـاط، بنـاء على الخلفية الجغرافية للمدينـة، وأصـولها التاريخيـة ونـوع التطـور الـذي شهدته هذه المدينة، فقد ظهر الـنمط المسـتطيل في المـدن التـي تعـود إلى عهد الإمبراطورية الرومانية، وكذلك النمط غير المنتظم مع طرقات متعرجة غير منتظمة، وبخاصة في المدن التي تطـورت مـن القـرى، والـنمط الثالـث هو النمط الشبكي أو الشطرنجي Grid Patern وظهر في المدن التي كانت

تبنى حسب خطة وضعت بشكل مسبق لها، وكانت تظهر الأنماط الثلاثة في المدن التي تطورت عبر مراحل مختلفة.(Hartshorn T.1992, P.51)

ومن العناصر الرئيسة للمدينة في العصور الوسطى: القلعة والممرات الضيقة والكنيسة وقاعة المدينة، وقاعة التنظيمات الاجتماعية، والسوق والحائط أو السور، مع وجود بوابة لهذا الحائط أو أكثر.

هذا وقد أمكن تطوير آلاف المدن الجديدة، كما أمكن توسيع المدن القائمة فعلا في أوروبا، وأعيد بناء الأسوار، وبناء أسوار جديدة لتحيط مناطق المدينة الجديدة والتي انتشرت وراء السور الأول، وقد استمر بناء الأسوار مع توسع المدن وضواحيها حتى القرن السادس عشر عندما أصبح السور لا يفيد في الأغراض الدفاعية، وبخاصة بعد اختراع البارود.

وعلى الرغم من نمو المدن، خلال هذه الفترة، إلا أن حجومها لم تصل إلى حجوم المدن في فترات سابقة، فتراوحت حجومها بين عدة آلاف إلى أربعين ألفاً، فكان حجم مدينة لندن أربعين ألفاً في القرن الخامس الميلادي، وبلغ حجم السكان في كل من باريس والبندقية وميلان وفلورنس مائة ألف، وكانت أكبر المدن في ألمانيا أقل من ٣٥ ألفاً (Northam R, 1979, P,64).

المدن العربية الإسلامية:

شهدت المدن العربية الإسلامية تطوراً وازدهاراً خلال الفترة بين القرن الثامن والعاشر الميلاديين،في الوقت الذي شهدت فيه المدن الأوروبية في العصور الوسطى تدهوراً وضعفاً، وقد ساعدت العوامل التالية على تطور المدينة العربية الإسلامية:

١- **العامل الديني**: يتفق الباحثون على أن الحضارة الإسلامية هي حضارة مدنية، وكانت المدينة مركزاً سياسياً واجتماعياً وثقافياً، على الرغم من أن معظم الأقطار الإسلامية لم تكن قد تم توحيدها وما زالت العوامل القبلية قوية (Palen.J,1981,P.392) ويشجع الدين الإسلامي بطبيعته على التجمع وعلى حياة الاستقرار والتحضر ، كما يشجع

على العمل بمهنة التجارة وصلاة الجمعة والجماعة التي تمارس بشكل أفضـل في المدن، لأنها تتطلب التقاء المسلمين في المساجد الرئيسية في المـدن، كـما أعطـى الرسول صلى الله عليه وسلم، معنى مهماً لحياة المدن بدعوته النـاس ليتوجهـوا إلى مكة المكرمة والمدينة المنورة لاعتنـاق الإسـلام (عبـد الـرزاق عبـاس، ١٩٧٧، ص١٧).

٢- **العامل العسكري:** تطورت العديد من المدن نتيجة للفتوحات الإسلامية، وكانت تبني هذه المدن معسكرات على حافة المنـاطق الصـحراوية وشـبه الصـحراوية والجبهات الحربية، وتشكل حلقة وصل بين مراكـز تجهيـز الجيـوش والجبهـات الحربية التـي لم تكـن مـدنا في الأصـل، إلا أنهـا نمـت وأصـبحت مـدناً بعـد أن توافرت العوامل اللازمة لنموها، وقد أطلق على هذه المـدن فسـطاطاً، وكانـت تبنـى في الغالـب قـرب قـرى أو قـرب بعـض الوحـدات السـكنية التـي كانـت موجودة قبل الإسلام، ومن هذه المدن: البصرـة والكوفـة والفسـطاط والقـاهرة والقيروان وغيرها من المدن التي تطورت على الساحل الإفريقي للبحر المتوسط وساحل المغرب على المحيط الأطلسي.

٣- **العامل السياسي**: ظهر نوع آخر من المـدن الإسـلامية، تلـك المـدن التـي كانـت عواصم للخلفاء، وتزايد عدد هذه المدن نتيجـة لتعاقـب الخلفـاء الـذين كـانوا يختارون عواصم جديدة لحكمهم بسبب تشاؤمهم من العواصـم السـابقة، ولم يرغبوا في سـكن المـدن القديمـة المحـررة حتـى لا يصـبحوا أقليـة بـين السـكان الأصليين.

ودعت بعض الظروف السياسـية إلى بنـاء مـدن جديـدة لتكـون مناسـبة لمـدن قديمة، كما تعمل على إضعاف نفوذها أيضاً، من هذه المدن مدينة سامراء التي بناها المعتصم لتنافس بغداد، كما نقل الخلفاء العباسيون العاصـمة إلى بغـداد بدلاً من دمشق ومدينة رفادة على بعد٦كم من مدينة القـيروان لتكـون بديلـة لمدينــة العباســية التــي تبعــد نصــف ميــل عــن القــيروان (عبــد الــرزاق عباس،١٩٧٧،ص ١٩).

٤- **العامل الاقتصادي:** يحتل الوطن العـربي موقعـاً متوسـطاً بـين إقليمـي جنـوب شرق آسيا من جه وأوروبامن جهةثانية،فكانت تنقل المنتوجات الآسيويةبحراً عبر المحيط

الهندي ثم الخليج العربي فعبر الصحراء السورية مروراً ببغداد والموصل وحلب ودمشق إلى موانئ الساحل الشرقي للبحر المتوسط، ثم إلى قارة أوروبا، فشجعت الحركة التجارية نشوء المدن على طريق القوافل وعلى ضفاف الأنهار وسواحل البحار، عرفت بمدن القوافل، منها تدمر والنجف وحلب ودمشق. وقد عمل العرب على تطور وازدهار بعض المدن في البلاد التي دخلوها فاتحين لأنهم كانوا يشجعون على الاستقرار في هذه المدن، فأسسوا مدينة الزهراء قرب قرطبة، وعدداً آخر من المدن الجديدة على ساحل أفريقيا الشمالي الشرقي لأغراض تجارية وسياسية (عبد الرزاق عباس ١٩٧٧، ص ١٩و ٢٠).

بعض خصائص المدن العربية الإسلامية:

تعكس المدينة العربية الإسلامية النظام الاجتماعي القبلي الذي يتميز به المجتمع العربي ، لأن المدن هي انعكاس لكيفية تنظيم المجتمع نفسه، فكانت تقسم المدينة العربية الإسلامية إلى أحياء أو أرباع كما يسميها البعض، تشكل كل قبيلة حياً خاصاً بها، يشكل كل حي وحدة حضرية مستقلة لها مسجدها ومقبرتها الخاصة، وتكون أحياناً محاطة بسور، وكانت العلاقات بين الأحياء أحياناً ضعيفة، يربط بينها المسجد الجامع الذي تقام فيه صلاة الجمعة ويحيط المدينة سور، تشترك المدن العربية الإسلامية في بعض الصفات التي تعكس الحياة الاجتماعية و السياسية والاقتصادية التي مرت بها المجتمعات.

وتتميز المدن الإسلامية بالمزايا التالية:

١- تحتل القلعة وقصر الحاكم مكاناً في قلب المدينة يمكن الدفاع عنه، وكان يقام القصر أحياناً على أراضي بكر، ويحتوي مجمع القصر على الخزنة ومركز لمكاتب الإدارة، ثم تأتي بعد ذلك مساكن متواضعة للحرس.

٢- وجود المسجد الجامع وسط المدينة، ويقدم المسجد وظيفة ثقافية واجتماعية وسياسية وحضارية بالإضافة إلى كونه مكانا للعبادة والصلاة، وكثيراً ما كانت تعقد المحاكم الشرعية في المسجد.

٣- يحيط بالمسجد الجامع السوق الرئيس، البازار الذي يلتقي الناس فيه للبيع والشراء، ثم تتفرع عن السوق أسواق فرعية متخصصة، سوق للوراقين وآخر للصاغة ثم للقصابين وباعة الأحذية والعطارين... الخ، وكان ينتظم أصحاب كل مهنة في نقابة خاصة لهم لتنظيم نشاطهم، وكانت تتجمع بالقرب من المسجد المباني العامة والفنادق.

٤- تحيط بالسوق مناطق سكنية ترتبط معه بشوارع رئيسية تكون أوسع من الأزقة المتعرجة الضيقة التي تنتشر حولها المساكن، ويمكن تفسير ضيق الشوارع وتعرجها وإغلاق نهاياتها بما يلي:

١- عدم وجود خطط بنيت حسبها المدن، وبالتالي فقد بنيت حسب النمط غير المنتظم.

٢- الروابط القوية التي تميز بها المجتمع العربي، وبخاصة سكان الحي الذين ينتمون لعشيرة واحدة أو مهنة واحدة.

٣- ضعف الإدارات المسؤولة عن المدن.

٤- المساعدة في الدفاع عن المدينة ضد الغارات التي تتعرض لها.

٥- كانت تستعمل مسالك للحيوانات.

٦- يعتقد أن الرسول صلى الله عليه وسلم، جعل عرض الشارع عشرة أقدام، وأخذ بهذا المبدأ في كثير من المدن العربية، إلا أن الخليفة عمر بن الخطاب أمر بتوسيعها فبلغت ٣٠ قدماً.

٧- توفر الشوارع الضيقة حماية من أشعة الشمس للناس، وأحياناً تلتقي شرفات بعض المساكن على طرفي الشارع فتغطيه، وتظهر هذه في النجف والكاظمية وكربلاء والبصرة، وكانت الطرق غير النافذة من أجل تسهيل الدفاع عن المدينة وأحيائها (عبد الرزاق عباس، ١٩٧٧، ص ٢٠-٢٣)

وهناك بعض المدن العربية الإسلامية التي بنيت حسب خطة معينة، إلا أنها قليلة، وتميزت المدينة العربية الإسلامية بالشكل الدائري الذي يسهل الدفاع عن المدينة أولاً، ويجعل المسجد الجامع والسوق على أبعاد متساوية بالنسبة لجميع مناطق المدينة وأبراج المراقبة على سور المدينة، إلا أن المدن العربية في شمال إفريقيا كانت تبنى على الشكل المربع أو المستطيل لتأثرها بشكل المدن الأوروبية، فكانت مدن القاهرة والمدن المغربية قد أقيمت حسب خطط تأثرت بالحضارة الإغريقية.

ويلاحظ أن عدد الأزقة والشوارع المغلقة يقل في بعض مدن الجزيرة العربية مثل مكة المكرمة وجدة، كما تتقاطع فيها الشوارع المتعامدة، وربما يعود ذلك لتأثر هذه المدن بأقطار المحيط الهندي، أو لأنها تستقطب أعداداً كبيرة من الحجاج، الأمر الذي يستدعي فتح الشارع لتسهيل حركتهم.

وتتميز المدن الإسلامية بعدم وجود قانون خاص بها يختلف عنه في المناطق الريفية، كما هو الحال في أوروبا، ولم ينظر للمدن الإسلامية وكأنها تنافس أقاليمها التابعة لها، بل كانت تحتل المدينة مكانة مهمة وتشكل مركزاً إدارياً وتجارياً، وكان الخليفة يعيش فيها، وليس في حصن ريفي.

وتتميز المدن الإسلامية بميزتين تختلف عنها في المدن الأوروبية، وهاتان الميزتان: كان يعيش بعض سكان الريف داخل سور المدينة التي تقدم لهم الحماية وتوفر لهم بعض المهارات التي يحتاجون إليها مثل حفر القنوات المائية وتخزين المياه والأمن والحماية، ويوفر سكان المدن ذلك كله لهؤلاء الريفيين، فيعيش في مدينة دمشق مزارعون، إلا أنهم يعملون في الحقول خارجها، وهذا بخلاف الحالة في المدن الأمريكية حيث يعيشون خارجها ويعملون داخلها، كما يتشكل سكان الضواحي من القادمين ذوي الأصول الريفية والبدوية، في حين يتشكل سكان الضواحي في المدن الأمريكية من سكان المدن أصلاً (Palen T. 1981, P.395) .

الفصل الثالث

مدن عصر النهضة الأوروبية والمدينة التجارية

مدن عصر النهضة

ظهر نوع جديد من المدن في أوروبا، من حيـث المظهـر والمحتـوى بـين القرنين الخامس عشر والثامن عشر، فقد أصبحت الوظائف التجاريـة والدينيـة والسياسية منفصلة عن بعضها في المدن، بعد أن كانت متداخلة مع بعضـها في مدن العصور الوسطى، كما انتقلت القوة إلى أيـدي مـن يسـيطر عـلى الجـيش وعلى طرق التجارة وأصحاب رؤوس الأمـوال، وحـدث انتقـال مـن حيـاة مـدن العصور الوسطى إلى ظاهرة البـاروك، كـما حـدث انـدماج حكومـات إقطاعيـة متفرقة مع بعضها خلال عصر النهضة، واسـتحدثت إدارة سياسـية مسـتمرة في المدن، سيطرت المدن الأقوى على جيرانها الأضعف.

وتميــزت مــدن عصرــ النهضــة بظهــور تنظــيم اســتبدادي وازدهــار للبيروقراطية التي صاحبها بناء للمكاتب، كما ظهر نوع جديد مـن المـدن بعـد القرن السادس عشر يعدّ أماكن للحكـام ومراكـز للقـوة الاقتصـادية، وتزايـدت حجوم المدن، فكان يسكن لندن مائتين وخمسين ألفاً ونـابولي مـائتين وأربعـين ألفاً وميلان أكثر من مائتي ألف وروما مائة ألف واشبونة مائـة ألـف وبـاريس مائة وثمانون ألفاً (Northam R. 1979, P54).

ونتيجة لتطور أسلحة هجومية جديدة، لم تعد الأسوار مناسبة للدفاع عن المدن، لذلك تم عمل ترتيبات معقـدة دفاعيـة (حصـوناً) أكـثر قـوة مـن الحصون القديمـة إلا أن هـذه الإجـراءات عملـت عـلى إعاقـة توسـع المـدن، وبالتالي أخذت المدن تتوسـع رأسـياً نتيجـة لقـدوم أعـداد كبـيرة مـن سـكان الريف إلى المدن وزيادة الضغط عـلى مسـاحة المدينـة داخـل الحصـن، مـما أدى إلى ارتفاع الكثافة السكانية في المدن، ونتيجة لتوسع المباني رأسياً، فقد

ارتفعت من ثلاثة أدوار إلى ارتفاع يتراوح بين أربعة إلى خمسة أدوار، بل وصل إلى ثمانية في بعض المدن.

وظهر نوع جديد من المدن التي كان يتم التركيز فيها على المسحة الجمالية، وتطورت من خلال هذا النوع مدينة الباروك التي تميزت بوجود الطرق والممرات العريضة الواسعة التي تناسب حركة التجارة والجيش والمواكب التي استعملت العربات ذات العجلات التي لم تعد تناسبها شوارع مدن العصور الوسطى الضيقة، وتميزت مدن الباروك ببناء قصور النبلاء والنوافير المزخرفة والحدائق والميادين، وتطور مكون جديد من مكونات مدينة الباروك وهو بناء يشبه الفندق لاستقبال الزوار، بني بالقرب من القصر، وكانت المدن التي بنيت في أوروبا بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر بشكل عام، أماكن سكن للملوك والأمراء أو حاميات عسكرية.

وقد ظهر تطور آخر في مدينة الباروك وهو المربع السكني، الذي يتكون من مساحة خالية من البناء محاطة بمبان سكنية وربما توجد فيها كنيسة، وقد بنيت هذه المربعات لتلبية حاجات السكان من الطبقة العليا بعد القرن السادس عشر، ثم أصبحت بعد ذلك لسد حاجة السكان العاديين.

ويكمن جوهر مدينة الباروك في تنظيمها الهندسي، فلو اعترض ذلك أي عائق طبيعي فإنه لا يزال مهما كان الثمن، كما تميزت هذه المدن بوجود الطرق الواسعة التي تنطلق من وسط المدينة باتجاه الأطراف وعلى شكل شعاعي، وأصبح شكل المدينة يشبه النجمة، ونتيجة لالتقاء هذه الطرق في نقطة مركزية واحدة، فقد واجهت هذه المدن في العصر الحاضر مشكلات تتعلق بالازدحام والاكتظاظ، كما أنها غير قادرة على مواجهة الحياة الحضرية المعاصرة التي تستخدم السيارات بكثرة، وإعاقة الحركة لأن الطرق إما تنطلق من نقطة مركزية واحدة أو من أكثر من نقطة.

ومن مزايا الباروك، أيضاً، عـدم قـدرتها عـلى الديناميكيـة، وعـدم قـدرتها عـلى مواكبة عملية التطور والتغير، فتتميز بثباتها وبقائها في حالة غير قابلـة للتغـير، لأن تعديلها يعتبر أمراً صعباً.

عـلى الـرغم مـن المشـكلات سـابقة الـذكر، إلا أن نظـام البـاروك قـدم مخططات للعديد من المدن المعاصرة، فتعتبر مدينة واشنجتن العاصمة نموذجاً مثالياً لمدينة الباروك، بالإضافة إلى وجود هـذا الـنمط واضحاً في مـدن طوكيـو ونيودلهي وسان فرانسيسـكو وشـيكاغو، وكـما ذكـر سـابقاً، كـان أهـم شيء في مدينة الباروك المظهر الجـمالي، وكـثرة الميـادين والمسـاحات الخضراء والطـرق الشعاعية الواسعة والمباني العامة، كـما كانـت مـدن البـاروك أهـم تركـة لمـدن العصور الوسـطى، وتحـاول العديـد مـن المـدن التغلـب عـلى مشـكلات مـدن الباروك التي تعيق المدينة التجارية.

المدينة التجارية:

عمل التجار وأصحاب رؤوس الأموال وملاكي الأراضي والعقارات عـلى تطـوير المدينـة التجاريـة وتوسيعها مسـاحياً واقتصـادياً منـذ القـرن السـابع عشرـ فأصبح الاستثمار والربح المادي هدفاً لسكان المدن، وظهرت بعض المدن مراكز مالية.

وحدث اتجاه مهم في هذه المـدن، فأصبحت الأرض في المـدن سـلعة تبـاع وتشترى بعد أن كان الإقطاع يحول دون ذلـك، وأصـبح الهـدف مـن بنـاء المسـاكن الحصول عـلى الأربـاح، ونتيجـة لـذلك خضـعت حيـاة المدينـة للمضـاربات الماليـة والتفتت الاجتماعي، وفي الوقت ذاته تزايد عدد المـدن وكـبرت حجومهـا في أوروبـا الغربية، وكان يصاحب هذه الاتجاهات مضاعفة الأرباح حتى استغلال المسـاكن في الضواحي القذرة Slums.

ومع تطور المدينة المعاصرة، أصبحت وحدات الأرض داخل المـدن تبـاع دون اعتبـار لتاريخهـا أو لخصائصـها الطبيعيـة أو للحاجـات الاجتماعيـة وقـد تطور هذا النمط في مدن الولايات المتحدة لأنهـا لم تكـن نتيجـة لتطـور أنمـاط حضرية سابقة.

وقد أهمل بناء الأسوار لأغراض دفاعية، بعد القرن السابع عشر لأنه لم يعد له فائدة في حماية المدن، إلا أنها بقيت تمثل مظاهر لبعض المدن التي تطورت في أمريكا خلال فترات مبكرة، فقد أظهرت دراسة أنه قد تم بناء أسوار لمائتين وخمسين مدينة أمريكية، فقد بني لمدينة نيويورك سوران أحدهما عام ١٦٥٣ والثاني عام ١٧٤٥.

تطور في هذه المدن نمط يعتمد تقسيم الأرض وفق نظام شبكي Gridiron System يتميز بشوارع طولية مستقيمة متوازية، تتقاطع مع شوارع عرضية بزوايا قائمة، وتبنى المدينة على شكل مستطيل الذي أثر على نمط الشوارع والطرقات في المدينة وعلى هندسة قطع الأراضي المخصصة للبناء الفردي، كما أثرت على التصميم الأساسي لوحدات السكن، فشاع استخدام المستطيل على شكل الصندوق. وتتجمع المساكن على شكل مجموعات من المستطيلات فيما يسمى بالقسائم Blocks.

وتوسعت المدن مساحياً في هذه الفترة، كما تشكلت مدن جديدة نتيجة لزيادة تركز السكان في المدن، على الرغم من أن مجموع سكان المدن في نهاية القرن الثامن عشر كان أقل منه قبل ثلاثمائة سنة، كما كان توزيع المدن في أوروبا عام ١٨٣٠ مشابهاً لتوزيعها لخمسة قرون سبقت هذا التاريخ.

كان الدافع الرئيس لنمو المدن خلال هذه الفترة الثورة الصناعية، فقد تطور الإنتاج الصناعي خلال الثلاثينات من القرن التاسع عشر، وتطورت أساليب جديدة للمواصلات، عملت على سد حاجة العمال الذين يعملون في مراكز صناعية، وتسهيل هجرة السكان من الريف إلى المدن، وكان اختراع الآلة التجارية أحد الأسباب الرئيسية للتطور الصناعي وتطور المدينة الصناعية، وشكل المصنع نواة للنظام الحضري الجديد، وتكونت المدينة من العناصر التالية: المصنع وسكة الحديد والحي القذر Slum الذي يعتبر مهماً للمصنع الذي شكل نواة للتنظيم الحضري.

وقد احتل المصنع أفضل المواضع في المدينة، كما كان يمثل القوة المؤثرة في تشكيل أنماط عمل سكان المدن،والمصدرالرئيسي لتدهورالبيئةالحضرية،كما ساعد في هذا

التدهور أيضاً، تطور السكك الحديدية، واستقر العمال في مناطق من المدينة تشبه المناطق التي سكنها ذوو الدخل المنخفض في مدن العصور الوسطى.

وكانت تبنى البيوت السكنية على شكل تكون فيه ظهورها ملاصقة لبعضها البعض، الأمر الذي أدى إلى وجود عدد من الحجرات مظلمة وقليلة التهوية، وتفتقر الأحياء السكنية إلى مساحات من الفراغ، باستثناء ممر يمتد بين صفوف المساكن كان مكاناً لإلقاء الفضلات، وكانت تفتقر المدن البريطانية للخدمات الصحية، وكانت تنتشر فيها الأمراض المعدية السارية في مطلع القرن التاسع عشر، على الرغم من وجود أنابيب لتوصيل المياه وكانت معدلات وفيات الأطفال مرتفعة، فبلغت في عام ١٨١٠ بين ١٢٠-١٤٥ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ من المواليد الأحياء في مدينة نيويورك، وارتفعت إلى ٢٤٠ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ من المواليد الأحياء عام ١٨٧٠.

وكانت الظروف الصحية في برلين وفينا وباريس مشابهة لتلك الموجودة في نيويورك خلال منتصف القرن التاسع عشر (Northam R. 1979, P.59) ، إلا أنه حدثت بعض التطورات في المجال الصحي بعد منتصف القرن التاسع عشر، فأمكن تطوير أنواع من الأنابيب لإيصال مياه الشرب النظيفة للأعداد المتزايدة من سكان المدن، وتطوير أنواع أخرى من الأنابيب التي استخدمت للصرف الصحي، حدث في النصف الثاني من القرن ١٩ ظهور مساحات من الأرض الفراغ والمناطق المفتوحة في المدن والمتنزهات الصغيرة، كما بدأ انتشار المستشفيات، وشاع تنظيف الطرق، كما استخدمت الحمامات الخاصة في البيوت، بحيث كان التقدم الصحي أهم مظاهر مدن القرن التاسع عشر.

وتطورت ظاهرة مهمة، أثناء تطور المدينة التجارية، وهي ظاهرة الضواحي من أجل تخلص السكان من الازدحام والاكتظاظ والتلوث الذي كانت تعاني منه المدن المركزية في المدن الكبرى، وبخاصة في أمريكا، وانتقالهم للإقامة في أماكن تبنى في المناطق الريفية، تبعد عن المدن مسافة تتراوح بين ٢٥-٣٠ ميلاً، وكان الهدف الأول لهذه المناطق السكنية هو السكن فقط، فكانت تشبه إلى حد ما مساكن الطلبة، وكانت تقتصر على فئة

الأغنياء الذين يستطيعون الذهاب صباحاً إلى المدن المركزية حيث مراكز علمهم، والعودة إلى الضواحي مساء للإقامة والمبيت، وقد ساعد في تطور هذه الظاهرة توافر مساحات من الأرض وتطور وسائل المواصلات وبخاصة السكك الحديدية والسيارات الكهربائية خلال الفترة بين ١٨٥٠-١٩٢٠، وكانت الضواحي صغيرة الحجم في بداية تطورها، بحيث كان مجموع السكان في الضاحية الواحدة أقل من خمسة آلاف شخص، وكانت تقام بمحاذاة السكك الحديدية المنطلقة من المدن، وأصبح شكلها بعد ذلك، متراصاً أو ملموساً Compact، بعد توقف السكك الحديدية واعتماد السير على الأقدام، وقد أدى تطور السيارة في مطلع القرن العشرين إلى نمو الضواحي وتسارع انتشارها بحيث استقطبت أعداداً أكبر من سكان المدن هروباً إلى مناطق سكن أفضل، وبعد ذلك أخذت الأنشطة التجارية والاقتصادية الانتقال إلى الضواحي، حيث يوجد السكان، فتحولت من مناطق مخصصة للسكن فقط إلى مناطق مدنية (حضرية) توجد في أقاليم ريفية، وكما كونت نوعاً من المدن الصغيرة التي عرفت بالمدن الطفيلية satellite على أطراف أقاليم المدن الكبرى (Northam R. 1979, P.60) وانتقلت إليها المشكلات التي كانت تعاني منها المدن مثل : الازدحام والاكتظاظ والتلوث ومشكلات التخلص من النفايات وارتفاع كثافة السكان.

يتضح مما تقدم، انه وخلال فترة تطور المدن، فقد تغيرت بعض وظائف المدن الرئيسية، كما تغيرت بعض مظاهر أشكالها وبنائها، حيث تميزت فترات معينة من تاريخ المدن ببعض المظاهر والمزايا، كما فقدت مدن بعضاً من مزاياها وخصائصها، في حين استمرت بعض الوظائف والخصائص في مدن أخرى، وبقيت تشكل بعض مظاهر المدن المعاصرة.

وتتميز المدن قبل الثورة الصناعية بأنها كانت مراكز حكومية أو دينية، واحتلت الوظيفة التجارية مكانة ثانوية ، كما كان التخصص في العمل محدوداً، واعتمد إنتاج السلع على القوة البشرية والحيوانية، وكان البيت هو المكان المناسب للمصنع، إلا أنه تم الفصل بينهما في عهد الثورة الصناعية، وكذلك عدم وجود نظام عام للمقاييس والأوزان، وكان يتم التأكيد فيها على الخصوصية أكثر من الشمولية، و كان نظام الـ

Guilds يعيق الاختراع، واستمرار القـيم الريفيـة لسـكان المـدن القـادمين مـن الريـف، وكان تأثير العائلة قوياً والأسر ممتدة، ويعطي عدد الأبناء أهمية كبيرة للأسرة، ولم تظهر فيها الطبقة الوسطى التي تعتبر العمود الفقري للمدينة الصناعية، وتفتقر المدينة قبـل الصــناعية للتكامــل الاجتماعــي والاقتصــادي، وتميــزت بعــدم تكامــل مناطقهــا المختلفة. (Palen J.1981, PP.43-44)

الفصل الرابع

المدينة المعاصرة : المدينة الصناعية ومدينة الخدمات

المدينة الصناعية :

سوف يتم التركيز هنا على الثورة الصناعية التي حدثت في أوروبا ثم انتشرت إلى أقطار أخرى خارجهاك أو بشكل خاص إلى الولايات المتحدة وكندا في أمريكا الشمالية، وأثرها في نمو المدن وتطوير مدن أخرى، أو في تشكيل النظم الحضرية في مدن الحضارة الغربية بخاصة. وسوف يقتصر الحديث على أثر الصناعة التحويلية أو الثانوية فقط، وهي الصناعة التي تحولت فيها المواد الخام إلى سلع وبضائع مصنعة، علما أن هناك صناعات أخرى منزلية وريفية وصناعات تعدينية وصناعات مركبة وغيرها.

هذا وستتم مناقشة بعض النظريات الاقتصادية وأثرها في عملية نمو المدن في مكان لاحق من الكتاب، ومن هذه النظريات: الأثر المضاعف The Multiplier Effect ونظرية الآن بريد Circular and Causation Effect ونظرية توافر الأيدي العاملة Labour Supply Theory ونظرية الاقتصاد الأساس وغير الأساس Base Non-Base Economy ونظرية نمو المراكز أو القطب rowth Pole Theory .

وتعتبر الصناعة عنصراً مهماً للقاعدة الاقتصادية للعديد من المدن، كما لعبت الصناعة دوراً مهماً في عملية نمو المدن بشكل خاص وعملية التحضر بشكل عام، فلا تعتبر أية مناقشة للمدن مكتملة دون الأخذ بعين الاعتبار دور هذه المدن مراكز للصناعة.

ففي عهد الثورة الصناعية، تركزت الصناعات في المدن، مما أدى إلى توافر فرص عمل وإيجاد طلب على الأيدي العاملة، وفي الفترة ذاتهاحدثت تطورات تقنيةفي المناطق الريفية،مثل اعتمادالآلات في الزراعةمما أدى إلى وجودفائض في الأيدي العاملة،

وبالتالي انتقل العمال من الريف إلى المدن حيث الطلب عـلى الأيـدي العاملـة، وقد عملت المدن أقطاب جذب مغناطيسي للأيدي العاملة، الأمر الذي أدى إلى زيادة تركز السكان في المدن وارتفاع مستوى التحضر، وقد عرف هذا الاتجاه في جغرافيـة المـدن بـالتركز أو Concentration وتقـاس أهميـة الصـناعة بنسـبة أقوى العاملة فيها إلى مجموع القوى العاملـة بشـكل عـام، فـإذا كانـت نسـبة القوى العاملة في الصناعة مرتفعة وصفت المدينـة بأنهـا صـناعية، والصـناعات توجد في جميع المدن تقريبا ولكن بنسب متفاوتة.

وتعتبر الصناعة التحويلية مدنيـة بالضرـورة، إذ يسـتدعي قيامهـا بيئـة مدنية ومدينة كبيرة، وقد تنشأ مدن جديدة إذا كان الإنتـاج الصـناعي ضـخما، كما أن هناك بعض الصناعات لا يمكن قيامهـا خـارج المـدن لضـخامة تنظيمهـا مثل صهر المعادن.

وتميل الصـناعات للتركـز في المـدن لأن المـدن تـوفر فوائـد لا تتـوافر في مناطق معزولة، فنتيجة لتجمع الصناعات في موقع محـدد وفي المـدن بخاصـة، يتوافر ما يسمى بفوائد الاقتصاد الخارجي External Economies التي تعمل على زيادة الأرباح وتقليل كلفة الإنتاج.

وتتحقق نتيجة لتجمع عدد من المؤسسات الصناعية في المـدن، مـا يسـمى باقتصاديات التحضر (التمدن) Urbanization Economices ، من هذه الفوائـد: تـوافر البنيـة التحتيـة ورأس المـال المسـتثمر في الخـدمات والطـرق والمواصـلات والأنشطة التجارية المختلفـة والمؤسسـات التعليميـة ومؤسسـات البحـث العلمـي، وتعمل هذه الفوائد على تقليل الكلفة بالإضافة إلى وجـود سـوق تسـمح بعلاقـات تتم بين مؤسسات مختلفة. وكذلك فإن توافر الأيدي العاملة المـاهرة وغـير المـاهرة بأعداد كبيرة في المدن، يسهل من عمليـة تـدريب هـؤلاء العـمال وإمكانيـة تزويـد المؤسسات بحاجتها من العمال خلال فترة قصيرة وبكلفة منخفضة نسبيا.

وتستفيد لمؤسسات الصناعيةنتيجة عمليةتجميعها في المدن من رخص مدخلات الصناعة في المدن وتوافر مساحات من الأراضي الفراغ اللازمة للصناعة والتجارة،

ويسهل الإنتاج الضخم عملية الشحن والتسويق لاشتراك مجموعة من المؤسسات في تكاليف الشحن. وتستفيد المؤسسات الصغيرة من التجمع هذا في الحصول على خدمات مثل الصيانة والمحاسبة والإعلان والبحث عن الأسواق، وهذا يوفر في النهاية في كلفة الإنتاج (Yeates M. and other, 1976, PP. 118-119) .

ونتيجة لحدوث الثورة الصناعية، حدثت تطورات تكنولوجية وتطور في وسائل المواصلات، واختراع الآلة البخارية الذي أدى إلى ازدهار الصناعة، كما ساعدت الآلات أو المكائن على زيادة الطلب على الأيدي العاملة بدلا من الاستغناء عنها، وبالتالي بدأ ظهور نظام المصنع الذي يعتمد التخصص والميكنة، الذي أدى إلى تطور أشكال جديدة من المهن، وكان من المستحيل تطور تجمعات سكانية ضخمة كالمدن دون حدوث تطور في وسائل المواصلات.

هذا ولا يمكن تطور عملية نمو المدن الصناعية دون النمو السكاني، ونتيجة للظروف الصحية السيئة التي سادت المدن في عهد الثورة الصناعية فإن المدن قد نمت بفعل هجرة السكان من الريف، أي ان الهجرة من الريف أدت إلى تجدد السكان في المدن وزيادة أعدادهم، لأن الظروف الصحية السيئة التي كانت تعمل على رفع معدلات الوفاة بشكل عام ووفيات الأطفال بشكل خاص في المدن، فعملت الهجرة الريفية على تعويض النقص في أعداد السكان الناتج عن ارتفاع معدلات الوفاة. فلم يترجم النمو السكاني والاقتصادي في أوروبا إلى ظروف معيشية وصحية جيدة في المدن الأوروبية، فكانت لندن مثالا على القذارة وانتشار الأمراض والاكتظاظ السكاني في القرن الثامن عشر ولم تحسن المراحل المبكرة من الثورة الصناعية الأوضاع، وبقيت معدلات الوفاة مرتفعة في المدن نتيجة للنقص في الصرف الصحي، وعلى الرغم من ذلك بقيت هجرة السكان من الريف إلى المدن مستمرة خلال القرن التاسع عشر حتى قبل أن تصبح المدينة مقبرة للريفيين (palen J, 1981, P. 49)

ويمكن إقرار أن الصناعة التي ظهرت في الثورة الصناعية عملت على خلق مدن جديدة وتوسيع مدن كانت قائمة فعلاً. إن المدن التي نمت نمواً كبيراً في العصر الحديث، هي المدن التي كانت فيها التنمية الصناعية أعلى ما تكون، كما أن المدن المتوقفة عن النمو هي تلك المدن التي لم تدخلها الصناعة الحديثة (Yeates M, and Other, 1976, P.49) والدور الحاسم في حركة التمدن والمدينة الحديثة كان للوظيفة الصناعية قطعاً.

ويظهر دور الصناعة في التحضر بشكل مباشر وغير مباشر، فهي التي خلقت وسائل المواصلات الحديثة وعملت على تطور وسائل الإنتاج والزراعة، وهي التي عملت على جذب السكان من الريف للعمل فيها في المدن.

هذا، وقد عملت الثورة الصناعية على نمو المدن وتطورها أكثر من أي عامل آخر، فأصبح عدد سكان المدن الذي يعتمدون على الصناعة أكثر من عددهم في أي وقت سابق وشملت عناصر أو مكونات المدينة الصناعية الجديدة المصنع والسكك الحديدية والحي القذر Slum district، كما احتل المصنع مكاناً مركزياً في المدينة (Northam R. 1979, P.59) ، واحتل أحسن المواضع في المدينة، واعتبرت الصناعة القوة الرئيسية التي عملت على تشكيل أنماط العمل لسكان المدينة، ويعود السبب في تدهور البيئة الحضرية إلى الصناعة والسكك الحديدية وقد سكن العمال القادمون للعمل في الصناعة، في أحياء خاصة متدنية المستوى، تشبه تلك الأحياء التي كانت تسود مدن العصور الوسطى ويرتبط النمو الصناعي بالنمو الحضري، وبشكل خاص، خلال الثلث الأخير من القرن التاسع عشر، وقد صاحب عملية التحضر تصنيع وتحديث، حتى أن التحضر أصبح مرادفاً للتصنيع والتحديث في مدن الحضارة الغربية.

وقد تركزت أعمال العديد من الباحثين والدارسين خلال القرن التاسع عشر على التحضر والتطور الحضري، وقد ربط هؤلاء بين عملية التحضر من جهة والتصنيع من جهة أخرى ومن هؤلاء:

Lamporal, 1968, Allan Pred, 1967, Thompson 1965, (Bourne. L,S. and Simmons, 1978, P.67)

ويشير هؤلاء الباحثون إلى تطور النظام الحضري في أمريكا الشمالية، فقد تطورت مدن الموانئ على الساحل الشرقي أولاً، ثم بعد ذلك تطورت المدن الصناعية الضخمة مثل: بتسبرغ وكليفلند وديترويت وشيكاغو وسانت لويس، كما نمت مدن صغيرة، وتضاعفت عدة مرات نتيجة وجود مصانع فيها، فقد كان دور الصناعة في تشكيل النظام الحضري الأمريكي مؤثراً (Bourne. L.S. and J.W.Simmon, 1978,PP.67-68)

وقد لخص لويس ريث Louis Writh بعض خصائص المدينة الصناعية بما يلي:

١- تقسيم مكثف للعمل

٢- التأكيد على الاختراع والإبداع

٣- ضعف العلاقات الرئيسية لصالح الأحياء المحلية.

٤- انهيار المجموعات السكانية الرئيسية، مما يؤدي إلى فوضى اجتماعية.

٥- اعتماد أشكال ثانوية للسيادة الاجتماعية، مثل الشرطة.

٦- التفاعل مع آخرين كفاعلين لأدوار محددة.

٧- انهيار العلاقة الأسرية، ونقل وظائفها إلى وكالات متخصصة خارج البيت.

٨- تنوع في القيم والمعتقدات الدينية.

٩- تشجيع الحركة الاجتماعية، وبخاصة الصعود إلى أعلى في الحالة الاجتماعية.

١٠- قواعد شاملة، تطبق على الجميع، ووجود أوزان ومقاييس وأسعار عامة والمدينة الصناعية، حسب ريث، موجهة للفائدة وللنظام الاقتصادي العقلاني، كما تسودها الطبقة الوسطى، وتكون موجهة نحو التغيير.

مدينة الخدمات: المدينة مركز للخدمات:

تميل الأنشطة الاقتصادية الأولية والثانوية إلى التركز في مناطق محددة مـن سطح الكرة الأرضية، إلا أن الأنشطة الثالثة (الخدمات) تنتشر بشكل أوسـع في النظام الحضري، أي في المـدن جميعـاً، كـما تتـوافر هـذه الخـدمات في المـدن بدرجات متفاوتة، وأكثر الخدمات (الأنشطة الثالثة) شـيوعاً وانتشـاراً في المـدن هي تلك المرتبطة بتوزيع وتبادل السلع والخـدمات، حيـث تعتـبر المـدن، دون استثناء، مراكـز تسـويق أو مراكـز تجاريـة، تهـتم بتجميـع السـلع مـن النـاس وتوزيعهـا علـيهم، مـن خـلال عمليـات الشراء والبيـع وتهـتم أيضـاً بتقـديم الخدمات لسكان المدن وللسكان القاطنين في الأقاليم التابعة لها.

وعلى الرغم من ذلك، نجد أنه في بعض المدن، لا تظهر الوظيفـة التجاريـة بوضـوح، حيث تخفيها، وظائف متخصصة أخرى تتميز بأدوار أكثر أهمية في التنظـيم الاقتصـادي للمجتمـع، وربمـا يكـون هـذا هـو السـبب في إيجـاد العديـد مـن المراكـز الاسـتقرار \البشري في الأقاليم الزراعية، وقد أطلق على هذه المراكز بالأماكن المركزية

(Yeates M. and Other, 1976, P. 124)

هذا وتنشأ المدن، بعامة، لأسباب اقتصادية، حيث تحتل نقاطاً تعمـل عـلى تسهيل تبـادل السـلع والخـدمات، ويتجمـع السـكان في المـدن لتبـادل السـلع والخدمات والأفكار، وتشكل المدن في الوقت الحاضر مراكـز للقـوة الاقتصـادية والاجتماعية والسياسية، وتشهد حاليـاً تطـوراً ونمـواً لم تشـهده مـن قبـل، كـما يتطلب اقتصاد ما بعد الثورة الصناعية للتسعينات من القرن العشرين وصـولاً سريعاً للمعلومات، لأننا نعيش في عصر عرف بعـض المعلومـات، وتعتـبر مبـاني المكاتب في المدن الضخمة، بشكل خاص، معامل للمعلومـات، وتحتـاج عمليـة صناعة المعلومـات، إذا صـح التعبـير- إلى تجمـع عـدد كبـير مـن المتخصصـين، وتمتلـك المـدن الأكـبر تجمعـات اقتصـادية ضـخمة للتعامـل مـع المعلومـات وتبادلها، إذ تتوافر في هذه المدن المباني الضخمة وشبكة الاتصالات والمواصلات والقوى البشرية المتخصصة للتعامل مع السيل المتدفق من المعلومات، وتعتـبر وظيفة Ambiguous Information واحدة من أهم وظائف المدن المعاصرة.

وربما تمثل مدينـة واشـنجتن D.C العاصـمة مثـالاً نموذجيـاً لاقتصـاد عصرـ المعلومات، حيـث يتواجـد فيهـا: تركـز مستشـاري القطـاع الخـاص والوكـالات الحكوميـة وكـما هـائلاً آخـر مـن أصـحاب البنـوك والمستشـارين والمهندسـين ومجموعات خدمات الأعمال التجارية، وقد تركزت إدارات المؤسسـات المهنيـة التي سبق ذكرها في مدينة واشنجتون للاستفادة من إمكانية الوصـول للسـكان والمعلومات.

وتتميز المدن ببعض المزايا والخصائص الجاذبة للسكان كأماكن للفـرص، إلا أنه يوجد تباين واضح في الفرص والظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة بين المدن وحتى داخل كل مدينة.

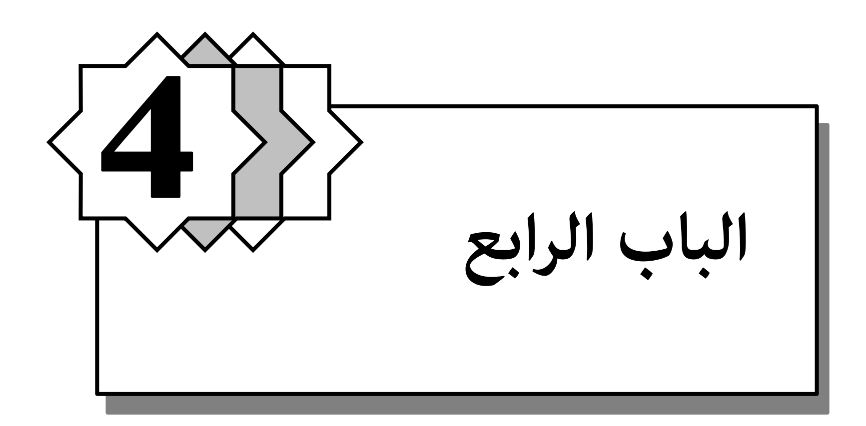
لم تستطع قطاعات المجتمع جميعها الاستفادة من التطور الـذي حصـل في المدن حديثاً بدرجة متساوية، وبخاصة الأقليات والعمال الأقـل مهـارة، وتظهـر هذه المشكلة في الدول المتقدمة،وبخاصة، في المدن المركزيـة، وفي مـدن الـدول النامية.

وقد ارتبطت عملية انتقال المدن، في الدول المتقدمة، من مرحلـة المدينـة التـي تعتمد أساساً على الصناعة الثانوية أو التحويلية، إلى مرحلة المدن التي تعتمد عـلى عصر المعلومات والخدمات، ارتبطت بتدهور المدينة المركزية وتبـديل الوظـائف أو الأعمال للسكان، كما أن مدن الدول النامية، تتميز بمحدودية فـرص التشـغيل عـلى الرغم من النمو السريع الذي تشهده هذه المدن.

فإذا كانت الصناعة التحويلية (الثانوية) مسؤولة عن عملية نمو المـدن في عهـد الثورة الصناعية، فإن صـناعة الخـدمات – الصـناعة الثالثـة- واعتبـار المـدن مراكـز للتسويق والمعلومات، مسؤولة عن نمو المدن في العصر الحديث.

ومن أشهر أعمال الجغرافيين التي ارتبطت بالمدن مراكـز للخـدمات، نظريـة المكـان المركزي Central Place Theory التي طورها والتر كريسـتالر في الثلاثينـات مـن القـرن العشرين، وقد ركز على الأنشطة الثالثة التي يشغل أكبرنسبةمن حجم القوى العاملة في

المدن، والأعمال التي حاولت تطوير هذه النظرية مثل: أعمال لـوش و إزارد، وسـوف تناقش هذه النظريات في مكان لاحق من الكتاب (Hartshorn T. 1992, P.137)



النظام الحضري
دراسة المدن نقاطاً

الفصل الأول

مواقع المدن ومفهوم النظام الحضري

مواقع المدن:

لعله من المفيد الإجابة عن سؤال يسأله الجغرافيون دوماً، لماذا نمت المدن وتطورت في مواقعها، وقد ميز الجغرافيون بين مفهومين للموقع الجغرافي وهما: الموضع Site والموقع النسبي Situation ، ويمثل الموضع الرقعة الجغرافية التي تحتلها المدينة، أو الخصائص الطبيعية للبقعة الجغرافية التي تحتلها المدينة، وتنتهي حدود موضع المدينة بانتهاء حدودها، في حين يشمل الموقع النسبي الظروف الطبيعية والخصائص البشرية للإقليم أو القطر الذي يشمل المدينة، وعادة يحدد الموقع النسبي من خلال تحديد موقع الظاهرة الجغرافية بالنسبة لظاهرة أخرى، فموقع المدينة النسبي هو موقعها بالنسبة لإقليمها أو ظهيرها التابع لها، ويشمل تحليل العلاقة المتبادلة بين المدينة والإقليم التابع لها.

يمثل الموضع، في بعض الأحيان، الموقع الفلكي للظاهرة، ويتأثر اختيار موضع المدينة بعوامل البيئة الطبيعية، إذ تحتل العوامل التالية أهمية خاصة في اختيار موضع المدينة: الحاجة للدفاع عن المدينة، ووجود مصدر لتزويد المدينة بالمياه ووجود مواقع دفاعية وتسهيل عملية الفيضان في حال وجود أنهار بالقرب من موضع المدينة (Yeates M. And Other, 1976, PP. 25-26)

وعلى الرغم من أهمية موضع المدن، إلا أن لمواقع المدن النسبية أهمية أكبر، لأنها تؤثر على وظائف المدن وعلى نموها، وتعتبر العوامل الطبيعية مهمة في اختيار مواقع المدن،وبخاصة فيما يتعلق بتسهيل الحركة للسكان والبضائع وغيرها، فهناك مدن كبرى، كانت قد تطورت على إنهاء ملاحية، وأخرى قد أنشئت موانئ جيدةوعلى مداخل

ممرات لمناطق متضرسة جبلية، وتشكل نقاط تقاطع طرق المواصلات مواقع لبنـاء المدن وتطورها، وكذلك نقاط القطع نهرية، وتسمى هذه نقاط القطـع Break of Bulks.

ومع تطور التقنية والصناعة المبكرة، أصبحت مواقع معينة ذات أهمية خاصـة لتطور المدن منها: مواقع لتوليد الطاقة المائية، كما أصبحت نقـاط تقـاطع السـكك الحديدية ذات أهمية خاصة مع تطـور السـكك الحديديـة، هـذا وقـد نمـت مـدن أخرى بالقرب من مناجم الفحم الحجـري مثـل مـدن التعـدين، وتطـورت مـدن في مواقع تتميز بظـروف مناخيـة وتضاريسـية تسـاعد في كـون هـذه المـدن سـياحية (Yeates M. 1976, P. 45).

خصائص حجوم المدن

سبقت الإشارة إلى مفهوم النظام الحضـري وهـو مجموعـة المـدن في القطـر أو الإقليم، وتهتم جغرافية المدن بدراسة هذه المدن من خـلال اتجـاه دراسـة النظـام الحضري الذي يدرس المدن وكأنها نقاط ، أي لا ندخل إلى داخل المدينة، وندرس في هذا الاتجاه ما يلي:

١- علاقة حجوم المدن ورتبها.

٢- التفاعل المكاني بين المدن

٣- توزيع المدن وتباعدها

٤- نمو المدن النظريات الاقتصادية لتفسير عملية نمو المدن

وفيما يلي عرض لكل من هذه الموضوعات (الخصائص) من النظام الحضري:

١- علاقة الرتبة والحجم:

مع تطور النظم الحضرية، تحدث تغييرات مهمة في التوزيع المكاني للمـدن وفي نمـو بعض المدن وتراجع بعضها الآخر،وتؤدي عمليةنمو المدن إلى تغييرات في حجومها، ويمكن قياس حجوم المدن بعدةوسائل،أهمهاعددالسكان وعددالوظائف في كـل منهـا، ويـرتبط حجم السكان بعدد لوظائف في المدينة بشكل قوي ، ويمثل حجم السكان وحجم

الوظائف مجالين مهمين في دراسة تركيب وبناء النظام الحضري، وهذان المجالان هما: علاقات الرتبة والحجم الهرمية المدن (الأماكن الحضرية).

تقاس علاقات رتب المدن وحجومها في النظام الحضري، بحجم السكان في المدن وتظهر طبيعة هذه العلاقة في الشكل ١٠-أ حيث يتم ترتيب المدن، حسب حجومها، ترتيبا تنازلياً، وتوقع حجوم المدن على المحور الرأسي في الشكل وترتب المدن على المحور الأفقي، ويمكن حساب القيم اللوغاريتمية لحجوم السكان على المحور الرأسي والقيم اللوغاريتمية لرتب المدن على المحور الأفقي، وتظهر العلاقة بين حجوم المدن ورتبتها بالأرقام المطلقة على شكل خط المنحنى، شكل ١٠-أ وباستخدام القيم اللوغاريتمية تظهر العلاقة على شكل خط مستقيم،شكل١٠-ب.

وقد طور قاعدة الرتبة والحجم زيبف ZIPF عام ١٩٤٩،على الرغم من ظهور كتابات في الموضوع ذاته في العشرينات والثلاثينات من القرن العشرين[١] وتنص القاعدة على انه يمكن معرفة حجم مدينة ما إذا عرفنا رتبة تلك المدينة وحجم المدينة الأولى:

$$\text{حجم المدينة المعينة} = \frac{\text{حجم المدينة الأولى}}{\text{رتبة المدينة المعينة}}$$

أو رتبة المدينة × حجم السكان فيها = حجم المدينة الأولى

وتنص القاعدة على أن حجم المدينة الثانية يساوي نصف حجم المدينة الأولى وحجم المدينة الثالثة يساوي حجم ثلث حجم المدينة الأولى، وحجم المدينة الرابعة يساوي ربع حجم المدينة الأولى وهكذا.

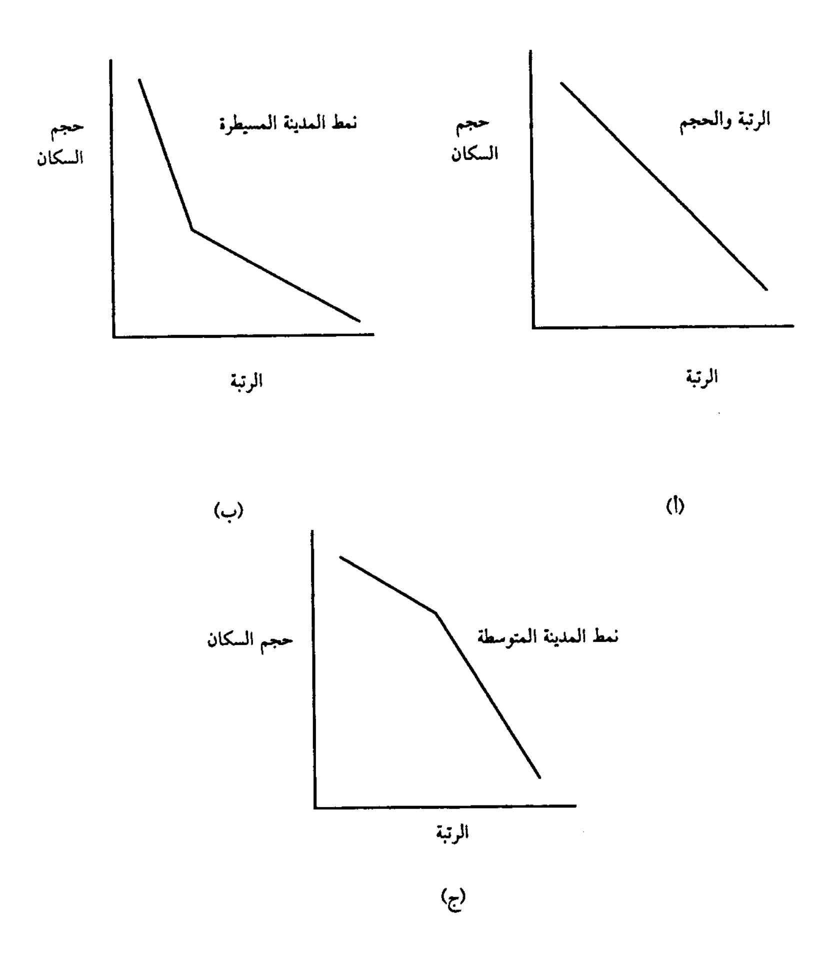
[١] وتحاول هذه القاعدة الكشف عن الترتيب أو الانتظام الذي تنتظم به المدن في قطر أو اقليم معين، وابراز العلاقة بين حجوم المدن ورتبها وإذا ظهر نوع من هذه العلاقة أو الارتباط، فما هذه العلاقة؟

وقد طور والتر كريستالر هذه العلاقة، فقال أن حجم المدينة الثانية يساوي ثلث حجم المدينة الأولى وحجم المدينة الثالثة يساوي $\frac{1}{9}$ من حجم المدينة الأولى وحجم المدينة الرابعة يساوي $\frac{1}{27}$ من حجم المدينة الأولى أي يضرب المقام في ثلاثة وهكذا.

طبقت هذه القاعدة على كثير من الأقطار منها الولايات المتحدة وكندا، فقد استخدمت بيانات تعداد ١٩٧٠ لتطبيق القاعدة على الولايات المتحدة الأمريكية، فكانت المدينة الأولى نيويورك التي بلغ حجم السكان فيها ٩.٠١٩.٥٠٠ نسمة وبالتالي فإن حجم المدينة الخامسة ١.٨٠١.٨٧٠، وكانت ديترويت تحتل المرتبة الخامسة فعلاً، إلا أن حجم السكان فيها كان ٤.٢٠٠.٠٠٠ ، وفي كندا ١٩٧١، كانت مدينة مونتريال تحتل المرتبة الأولى بحجم سكاني ٢.٧٤٣.٢٠٨، وكانت تحتل المرتبة الخامسة وينيبغ التي كان من المفترض أن يكون حجم السكان فيها، حسب القاعدة ، ٥٤٨.٦٤١ نسمة، إلا أن الحجم الحقيقي لها كان ٥٤٠.٢٦٢ وهو قريب جدا من الحجم السكاني المفترض.

هذا ، وقد حاول عدد من الجغرافيين البحث عن الظروف التي تنطبق فيها القاعدة أو يكون تطبيقها أكثر صدقاً، ومن هذه الدراسات، دراسة أجراها برايان بيري على ١٩٦١ على عدد كبير من دول العالم، فوجد أن القاعدة انطبقت على حوالي ثلث هذه المدن، وبحث عن الظروف التي تنطبق فيها القاعدة، وذكر أن القاعدة تكون أكثر صدقاً في الأقطار الصناعية و التي تميزت بتاريخ طويل لعملية التحضر، ووصلت إلى المراحل النهائية وفي الأقطار التي تتميز بارتفاع الكثافة السكانية بشكل عام، على أن تؤخذ بالاعتبار جميع المدن في القطر أو الإقليم وترتب ترتيبا تنازلياً[*] .

[*] ويقرر بعض الباحثين بأنه على الرغم من أن هذه القاعدة تظهر انتظاما أو ترتيباً معقولاً للعلاقة بين توزيع المدن الحقيقي حسب حجومها وبين مراتبها، إلا انه لا يوجد اساس منطقي لهذه القاعدة (Stewart Jr. C.T. 1958) (Charles T. Stewart Jr. 48 No. 2,1958)



شكل (١٠-أ) قاعدة الرتبة والحجم بالأرقام اللوغاريتمية

(١٠-ب) قاعدة الرتبة والحجم بالأرقام المطلقة

(١٠-ج) قاعدة الرتبة والحجم بالأرقام المطلقة

وظهر من دراسة برايان بيري سيطرة المدينة الأولى أو المهيمنة على النظم الحضرية في بعض الأقطار، أي احتفاظ المدينة الأولى نسبة كبيرة من سكان القطر وتظهر هذه العلاقة في مدن باريس ومكسيكو سيتي وبانكوك.

ويبدو أن هذه القاعدة تكون أكثر صدقاً على الأقطار المتقدمة الصناعية وأقل صدقاً في الدول النامية، ولا يعني هذا أن القاعدة تصدق على جميع الأقطار أو لا تصدق على جميع أقطار العالم الثالث، فربما تنطبق على أقطار من الدول النامية ولا تنطبق على أقطار صناعية.

ويمكن تفسير صدق القاعدة على الدول الصناعية بشكل أكبر منه في الدول النامية إلى طبيعة عملية هجرة السكان الريفيين إلى المدن، فكانت تتم الهجرة في الدول الصناعية على مراحل، فكان ينتقل المهاجرون من القرية إلى المدينة الصغيرة ثم إلى مدينة متوسطة وبعد ذلك إلى مدينة أكبر، وقد مضى على هذه الهجرة وقت طويل، بحيث تقع المدن الغربية في المراحل النهائية من منحنى التحضر، في حين كانت وما زالت تتم عملية الهجرة في الدول النامية على مرحلة واحدة، فينتقل المهاجر من القرية إلى المدينة الأولى أو الرئيسية، مما أدى إلى تضخم المدن الرئيسية أو الأولى في الدول النامية، وبالتالي نجد أن عدم انتظام العلاقة بين حجوم المدن في الدول النامية، تحتل المرتبة الأولى مكانة متميزة في حين تحتل المرتبة الثانية والثالثة مكاناً بعيداً على المنحنى، شكل ١٠-ب.

يمكن استخلاص نتيجة مهمة من المفاهيم المتضمنة في قاعدة الرتبة والحجم وفي مفهوم الهيمنة الحضرية أو سيطرة المدينة الأولى، وتتلخص هذه النتيجة في أن قاعدة الرتبة والحجم، توضح انتظام العلاقة بين حجوم المدن ورتبها وتظهر هذه العلاقة في توزع السكان في المدن جميعها بشكل أقرب إلى الانتظام أي تركز السكان في المدن دون وجود تطرف، فيتجه السكان إلى جميع المدن بحيث يتوزع السكان في هذه المدن لتظهر علاقة معنية أشار إليها زيبف بأن حجم المدينة الثانية يساوي نصف حجم المدينة الأولى، وحجم المدينة الثالثة يساوي ثلث حجم المدينة الأولى.... الخ وأضاف كريستالر تعديلا على هذه

العلاقة، يجعلها أقرب إلى الواقعية هو أن حجـم المدينـة الثانيـة يسـاوي ثلـث حجم المدينة الأولى وحجم الثالثة يساوي $\frac{1}{9}$ من حجم المدينة الأولى وهكـذا، ويبدو أن هذا الانتظام يظهر بشكل أكثر وضوحاً في الدول المتقدمة الصـناعية، للأسباب التي ذكرت سابقاً وتتعلق بنمط هجرة السكان من الريف إلى المـدن، إلا أن هذا لا يعني انطباق هذه القاعدة على الأقطار المتقدمة جميعها.

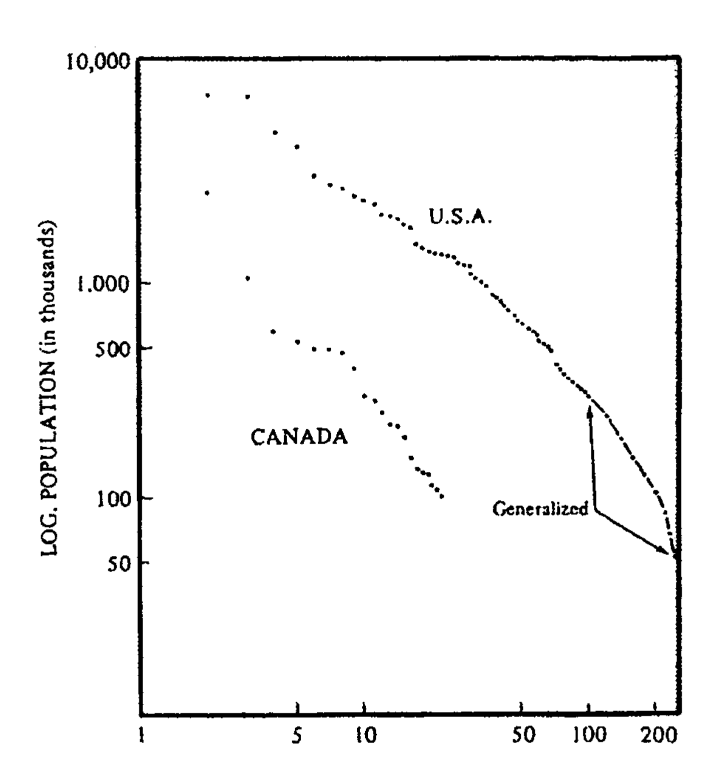
وبالمقابل يوجد انتظام آخر، ربمـا تتميـز بـه الـدول الناميـة، وهـو سـيطرة المدينة الرئيسية أو الأولى أو المسيطرة The Primate City ، أي تضخم حجم المدينة الأولى من حيـث عـدد السـكان وعـدد الوظـائف والخـدمات والمرافـق المختلفة، ويظهر مدى تضخم المدينة الأولى من خلال مقياس عرف بمعـــيار أو دليل الهيمنة الحضرية، ويقاس هذا المعيار بقسـمة حجـم المدينـة الأولى عـلى مجموع حجوم المدن الثلاث التي تليها أي:

$$\frac{\text{حجم المدينة الأولى}}{\text{حجم المدينة الثانية} + \text{حجم المدينة الثالثة} + \text{حجم المدينة الرابعة}}$$

فإذا كان ناتج القسمة يسـاوي واحـد صـحيح، فيعنـي هـذا أن حجـم المدينـة الأولى مساو لمجموع حجوم المدن الثلاث التـي تليهـا، وإذا عرفنـا ومـن خـلال تطبيق هذه المعادلة على العديد من الأقطار النامية، أن هذا المعيار قـد يصـل إلى اثنين أو أكثر ، وهـذا يشـير إلى مـدى هيمنـة وقـوة سـيطرة المدينـة الأولى، وتظهر هذه الهيمنة ويبدو أن هذا الانتظام أكثر حدوثاً في الدول النامية، وربما يعود السبب، كما ذكر سابقاً، إلى نمط هجرة السكان مـن الريـف إلى المـدن في الدول النامية، وهي الهجرة ذات المرحلة الواحدة، باتجاه المدينة الأولى.

أهمية قاعدة الرتبة والحجم

تكمن الأهمية التطبيقية للنظريات في العلوم الإنسانية بشكل عام، في إبراز النمط أو النموذج الذي تظهره النظرية المعنية في ضوء افتراضات مثالية تعتمدها هذه النظريات، ثم مقارنة هذا النموذج المثالي (النظري) الذي يتوصل إليه من خلال الافتراضات النظرية، مع النموذج الواقعي- في العالم الحقيقي، وبالتالي إبراز الفرق أو الاختلاف بين النموذج النظري والنموذج الواقعي، وإلى أي مدى يبتعد النموذج الواقعي عن النموذج النظري، وتفسير ذلك من خلال خصائص ومزايا الواقع، وعليه فتشترك هذه القاعدة مع غيرها من النظريات في هذه الأهمية العامة أولاً.



شكل (١٠-ب) قاعدة الرتبة والحجم في كندا والولايات المتحدة

أما عن سبب اهتمام الناس بعامة والجغرافيون بخاصة بهذه القاعدة، وبانتظام توزيع المدن حسب حجومها وربط ذلك بالرتب التي تحتلها حسب هذه الحجوم، لأن الناس دوماً يحاولون البحث عن ترتيبات أو انتظامات لتوزيع عدة عناصر من عالمنا الطبيعي والثقافي.

ويحاول الجغرافيون اكتشاف العلاقات والارتباطات بين توزيعات معينة للوصول إلى قوانين أو نظريات، كالعلاقة بين توزيع الأمطار في منطقة ما وإنتاج المحاصيل الزراعية والعلاقة النسبية بين توزيع المصانع ومستوى التلوث.

ويهتم الجغرافيون بأنماط توزيع الظواهر الجغرافية، بشكل عام، وبتوزيع المدن ويحاولون الإجابة عن العديد من التساؤلات مثل: هل تتوزع المدن في قطر ما أو إقليم ما بشكل عشوائي، أم تتوزع حسب نمط معين، تنتظم فيه المدن ذات الفئات الحجمية المختلفة بنمط معين: هل يوجد انتظام أو ترتيب معين لتوزيع المدن في أجزاء مختلفة من أنماط التوزيع هذه ، وإذا نضج إقليم ما اقتصاديا، وأدى ذلك إلى تغييرات في التركيب الاقتصادي لهذا الإقليم فهل تحدث تغيرات في النظام الحضري، نتيجة للتغيرات الاقتصادية هذه؟ وما طبيعة هذه التغيرات؟ ثم ما التغيرات المتوقعة في انتظام النظام الحضري المعين ماذا يحدث في الهرمية الحضرية- انتظام المدن في مجموعات أو مستويات من البنية الهرمية للمدن (سيرد تفصيل لها في مكان لاحق) عندما يتسارع النمو في القطاعات الاقتصادية المختلفة؟ وإذا حدثت تغييرات في الهرم الحضري أو في انتظام علاقات حجوم المدن ورتبها، فما هو الحجم المتوقع للطلب على الأرض في المستقبل؟ ثم ما المناطق التي ستشهد تناقصاً في الطلب على الأرض أو ثباتاً فيه؟ ومع تغير في الهرم الحضري المعين، أي زيادة حجوم بعض المدن وتناقص البعض الآخر، على سبيل المثال، نتيجة لتغيرات اقتصادية في التركيب الاقتصادي، ما القطاعات أو الأجزاءمن الهرم الحضري التي ستتوسع وتنمو،ومالتغيرات المتوقعةفي أشكال وأنماط الحركة في الإقليم أو لقطر؟ونتيجةلذلك مانمط هجرةالسكان في النظام الحضري؟ فهل سيتحرك السكان من مدن صغيرة إلى حواضر كبيرة ، أم من الحواضر الكبيرة إلى مدن متوسطة

الحجم أو إلى مدن صغيرة، أم من مـدن متوسـطة الحجـم إلى حـواضر كـبرى؟ هل يمكن تطبيق القاعدة على الإقليم بغض النظر عن مسـاحتها؟ وهـل تتـأثر القاعدة بحجم الإقليم؟

يمكن الإجابة عن التساؤلات السابقة من خلال تطبيق قاعـدة الرتبـة والحجـم، أي تتضـمن مفـاهيم تطبيـق القاعـدة عـلى إجابـات عمليـة للتسـاؤلات السـابقة (Northam , R, 1979, P.132, Hartshorn T, 1992, PP. 59-61)

قيمة ك K.Value

إذا افترضنا وجود نظام حضري معين، ويحتوي هذا النظـام مـدنا مـن مختلـف الحجوم والرتب، ونريد البحث عن العلاقات المحتملة بين عدد المدن في مسـتويات مختلفة من النظام الحضري وتظهر هذه العلاقة من حساب عدد المدن في مستوى معين (فئة معينة) من الهرم الحضري إلى عدد المدن في المسـتوى الـذي يليـه، فـإذا كان هناك مائتي مدينة في مستوى معين من مسـتويات الهـرم الحضرـي، وثمانمائـة مدينة في المستوى الذي يليه فتكـون العلاقـة بنسـبة ٨٠٠/٢٠٠= ٤:١ فـإذا ظهـرت هذه النسبة في توزيع آخر، وبين أعداد المدن في المستويات ذاتها، عنـدها يشـار إلى هـذه النسـبة، بعلاقـة ثابتـة ك أو قيمـة ك K.Value، وهـي في مثالنـا تسـاوي ٤ أربعة،حتى لو اختلفت العلاقات الأخرى، بين حجوم المدن، في مستويات أخرى.

وإذا بقيت العلاقة كما هـي فيعنـي ذلـك أن قيمـة ك لا تتغـير، وقـد أظهـرت دراسات في جنـوب ألمانيـا وانجلـترا وويلـز أن قيمـة K تتـأثر بعـدد المسـتويات أو الفئات التي يقسم النظام الحضري حسبها، وبما أن تصنيف المدن إلى مسـتويات أو فئات يكون أحياناً بشكل اعتباطي ولا يحكم هذا التقسيم منطق معين، فإن قيمـة K تتغير، لأنها تعتمد على حجم الفئة أو عدد المدن التـي تقـع في الفئـة المحـددة، لذلك فإنه يجب الاعتماد عليها بشيء من الحذر وإذا كانت هرمية النظام الحضري تعتمد على وظيفة محددة فـإن قيمـة K حسـب هـذه الطريقـة تختلـف عنهـا في وظيفة أخرى، ويمكن اعتماد وظيفة أخرى لتقسيم الهرم الحضرـي مثـل الوظيفـة الاقتصادية والإدارية ووظيفة المواصلات (Northam R. 1979, P. 132) .

٢- الهرمية الحضرية : Urban Heirarchy

تظهر قاعدة الرتبة والحجم التوزيع المستمر للمدن على أساس حجومها، في حين تظهر الهرمية الحضرية ترتيب المدن إلى فئات حسب أهميتها الوظيفية، وتقاس هذه الأهمية عادة بعدد الخدمات وأنواعها التي تقدمها المدن ويمكن التفكير في الهرم الحضري أو الهيراركية للمدن من خلال كونها تمثل بعداً رأسياً يكمل البعد المكاني للنظام الحضري المعين، فلا تحتل المدن مواضع الحيز فقط، وإنما تحتل موقعاً معيناً عند مستوى محدد في الهرمية الحضرية، التي يمكن تمثيلها في شكل هرم حضري، يتميز بقاعدة عريضة وقمة ضيقة، حيث تحتل القمة عدداً أقل من المدن كبيرة الحجم في حين تحتل القاعدة أعداداً أكبر من المدن صغيرة الحجم، وبالتالي فإن عدد المدن في مستوى من مستويات الهرمية الحضرية يتناقص كلما اتجهنا إلى أعلى في الهرم الحضري، وعلى العكس من ذلك فإن تركيبها الوظيفي يصبح أكثر تنوعاً وأكثر تعقيداً، فالمدن الأكبر تقدم وظائف أكثر تخصصاً وتقوم بأدوار متخصصة في النظام الحضري، وعليه يمكن ترتيب المدن في النظام الحضري على شكل هرم حسب وظائف لها معنى.

وإذا أضيف البعد المكاني للبنية الهرمية للنظام الحضري المعين فتصبح فكرة الهرمية الحضرية مظهراً مهما في تنظيم وترتيب النظام الاقتصادي الحضري، فتنظم المدن مراكز الأقاليم على شكل بنية هرمية، كما تنتظم الأقاليم التابعة لهذه المدن على شكل بنية هرمية أيضاً، تحتل الحواضر الكبرى المستويات العليا من الهرم الحضري، تليها المدن الكبرى فالمتوسطة الحجم فالصغيرة الحجم.

وتنتشر السلع والمواد والخدمات والناس والأموال والقرارات والاختراعات من الداخل إلى الخارج، أي من المدن أولاً ثم إلى أقاليمها ثانياً أو من القلب إلى الظهر، وكذلك من أعلى الهرم إلى أسفله.

وتمثل كل مدينة نواة إقليمها الوظيفي، وتتسع مساحة الإقليم حسب مستوى المدينة في الهرم الحضري، وتقدم المدن القليلة العدد التي تحتل مستويات أعلى في البنية الهرمية

وظائف متخصصة جداً لأقاليم واسعة كما تقدم المدن الأصغر حجـماً و الأكـثر عدداً والتي تحتل مستويات أدنى في الهرم الحضري ووظائف أقل عدداً للأقاليم التابعة لها صغيرة المساحة.

إن المدن التي تحتل مستويات مختلفة من الهرم الحضري ليست مسـتقلة عن بعضها وإنما ترتبط معاً بعلاقات متبادلة، فالمـدن في مسـتوى معـين تكـون مستقلة عن المدن في المستويات الأدنى منها في البنيـة الهرميـة ولكنهـا تسـيطر عليها، كما أن المدن في المستويات الأعلى مـن البنيـة الهرميـة تقـدم الوظـائف التي تقدمها المدن في المسـتويات الأدنى، أي أن المـدن في مسـتوى معـين تقـدم الوظائف التي تقدم في مدن من مستويات أعلى.

هذا، وتعتبر عملية تحديد عدد المستويات في البنية الهرمية الحضرـية مشـكلة تصنيفية، هدفها تقسيم توزيع متصـل مـن حجـوم المـدن إلى فئـات وظيفيـة ذات معنى، وبالتالي فإن عدد المستويات يعتمد على عـدة عوامـل منهـا: الهـدف الـذي تصمم من أجله الهرمية الحضرية، وبالتالي لا يوجد تصنيف وحيـد للبنيـة الهرميـة وسيرد تفصيل لهرمية الأماكن المركزية وخصائصها في نظرية المكان المركزي لاحقاً

(Yeates M. and Other, 1976, PP. 49-50)

ويؤكـد بعـض البـاحثين عـلى عمليـة إعـادة بنـاء التركيـب الاقتصـادي وظهـور مـدن المعلومـات (Information City) منـذ عـام ١٩٨٣ وحتـى الوقـت الحـاضر (Knox P. 1994, PP. 56-64)

نتيجـة للتطـور التقنـي في مجـالات عمليـات الإنتـاج والحركـة والاتصـالات والاستخدام الواسع للحاسب الآلي في الصناعة والإنتاج بشكل عام وإنتاج الخـدمات وتوزيعها، بشكل خاص، تطورت وظائف اقتصادية في النظام الحضري العالمي، فقـد أنتجت التطورات الاقتصادية والحضرية، خـلال العصرـ الحـديث، هرميـة حضرـية عالمية مختلفـة عـما سـبقها، ففـي حـين كـان النظـام الحضرـي منـذ مطلـع القـرن العشرين وحتى الخمسينات منه، يتميز بسيطرة الوظيفـة الصـناعية (الثانويـة) عــلى المــدن ، إلا أن المــدن بعــد ذلــك أصــبحت تتميــز بســيطرة "المعلوماتية" ووظيفة الخدمات أو الصناعات الثالثة بشكل رئيسي، فإذا كانت

الصناعة التحويلية مسؤولة عن تطور المدن ونموها إبان عهد الثورة الصناعية، فإن صناعة الخدمات هي المسؤولة عن تطور المدن ونموها في العصر الحاضر.

وأظهرت دراسات حديثة وجود هرمية حضرية عالمية حسب الوظيفة الاقتصادية تتكون من أربعة مستويات، وتتوزع المدن في هذه المستويات على النحو التالي:

١- مدن عالمية	1- World Cities
٢- مراكز إقليمية	2- Regional Command And Control Centers
٣- مراكز أو مدن متخصصة بإنتاج الخدمات	3- Specialized Producer Service Centers
٤- مدن صغيرة (تابعة)	4- Dependent Centers

(Knox P. 1994.P.60)

وتشمل المدن العالمية لندن ونيويورك وطوكيو، وتحتل قمة الهرم الحضري نظراً لأهميتها كأسواق مالية وما يرتبط بها من أنشطة تجارية وخدمية، وتقع في المستوى الذي يلي هذه المدن: شيكاغو ولوس أنجلوس في الولايات المتحدة وبرلين وبروكسل وباريس وفرانكفورت وزيورخ في أوروبا وساوباولو في أمريكا الجنوبية وسنغافورة في جنوب آسيا وتحتل المستوى الثالث حوالي عشرين مدينة، تكمل المجال العالمي للحركة (Flows) بين الحكومات والشركات الكبرى، وتبادل الأسهم المالية، والأسواق التجارية، والبنوك الرئيسية والمنظمات العالمية ومن المدن الأمريكية في هذا المستوى هيوستن وميامي وسان فرانسيسكو وواشنجتن العاصمة، وربما يصعب تحديد مدن من مناطق العالم الأخرى في هذا المستوى بسبب عدم توافر البيانات اللازمة وضعف مستوى الثقة فيها ويمكن وضع المدن التالية في هذه المجموعة: بيونيس إيروس وريودي جانيرو وكاراكاس في أمريكا الجنوبية، وميلان ومدريد وفينا في أوروبا وبمباي وهونغ كونغ وبانكوك وتامبي ومانيلا واوزاكا وسيول في آسيا، وجوهانزبرغ في إفريقيا (Knox P.1994, P, 61).

ويشمل المستوى الرابع مجموعة كبيرة من المدن الصغيرة التي يصعب تحديدها، ويمكن تقسيمها إلى أربع مجموعات هي:

أ- مدن سياحية وسكنية ومدن المتقاعدين.

ب-مراكز صناعية

ج- مراكز عسكرية و صناعة عسكرية

د- مراكز تعدينية وصناعية.

الفصل الثاني

التفاعل المكاني

Spatial Interaction

مفهوم التفاعل المكاني:

لا تعيش المدن ولا تستطيع العيش بمعزل عن بعضها، فيرتبط السكان والأنشطة في مدينة ما مع السكان والأنشطة في مدينة أخرى، بواسطة مزيج معقد من تيارات الحركة والتحويلات المالية والاتصالات التي يشار إليها جميعاً بالتفاعل المكاني، ويمكن التفكير بأن المدن تنتظم في نظام حضري معين، ينتظم على شكل بنية هرمية بسبب التفاعل والاتصالات التي تتم بين المدن.

ويمكن النظر إلى التفاعل المكاني من حيث أشكاله وحجمه والأسس اللازمة له والطرق التي يساعد بواسطتها التفاعل والاتصال بين المدن في تشكيل أنماط النظام الحضري المكاني.

وقد اقترح هاغيت Hagett طريقة لتصنيف أنواع الاتصال المكاني اعتمدت على طرق انتقال الحرارة في الأجسام وهي: الحمل والاتصال والإشعاع Convection, Conduction and Radiation.

ويشمل الحمل أشكال التفاعل والاتصال التي تتطلب حركة ونقل العناصر نقلاً مادياً، مثل حركة البضائع والمواد للمصانع والأسواق، وشحن البضائع وتوزيع البريد وغيرها، كما يشمل أيضاً حركة السكان.

ويشمل التوصيل التحويلات الماليةالتي تتم بين المدن بواسطةنظام محاسبي، وليست حركةمادية،وتحتاج هناإلى سجلات وحفظ دفاتر،ويمثل الإشعاع انتقال الأفكار

والمخترعات، وبالتالي تتم العلاقات والاتصالات بين المـدن بواسـطة ثـلاث طـرق رئيسة هي: من خلال حركة البضـائع والسـكان ومـن خـلال مـدى واسـع مـن التحويلات المالية وتيار المعلومات (Yeates M. and Others, 1976, P.52) .

وهناك تمييز وتفريـق آخـر ممكـن، بـين أنـواع التفاعـل والاتصـال المكـاني يعتمد على الشبكات التي يتم بواسطتها، فيحدث النقل المادي بواسطة شـبكة المواصلات من سكك حديديـة إلى طـرق الملاحـة، كـما تـتم عمليـة التحـويلات الماليـة وانتقـال المعلومـات بواسـطة شـبكة الاتصـالات، بواسـطة التليفـون والتيليبرنتر والموجات الهوائيـة للراديـو والتلفزيـون، كـما تـتم عمليـة الانتشـار بواسطة شبكة الاتصالات الشخصية، ويمكـن النظـر إلى المـدن نوبـات مختلفـة الأهميـة في أنـواع مختلفـة مـن الشـبكات، وتسـاعد الطريقـة التـي تنـتظم بواسطتها الشبكات مكانيا وتتداخل فيما بينها، في تشـكيل أنمـاط التفاعـل بـين المدن، وبشكل عام، تتميز المدينة الأكثر اتصـالا مـع غيرهـا بمسـتوى أعـلى مـن سهولة الاتصال، ويتوقع أن تكـون أكـثر أهميـة، بحيـث تشـكل هـذه المدينـة، نقطة مركزية لنوع محدد من التفاعل المكاني والاتصال.

وهناك تقسيم آخر لأشكال الاتصال والتفاعل، بالاعتماد على كـل مـن نـوع الحركة وطبيعتهـا والهـدف مـن هـذه الحركـة وعـلى حجـم الحركـة والمسـافة والوسائل المستخدمة، وقد أضاف موريل (Morrill, 1979) تصنيفا آخر لحركة السكان، قسمها إلى: حركة مؤقتة وانتقالية ودائمة.

وتقع في الحركة الدائمة هجرة السكان التي لعبت دوراً مهـما، عـبر الـزمن، في تشكيل النظام الحضري، وفي انتشار الأفكار والخصـائص الثقافيـة والعـادات وأشكال أخرى للسلوك الاجتماعي، وبالتالي تعتـبر طبيعـة التفاعـل المكـاني بـين المدن وأنماطه ومداها عملية معقدة بشكل كبير.

حجم التفاعل المكاني والاتصال:

توجد علاقة واضحة بين حجم التفاعل وكثافته من جهة وبين مستوى التحضر للأقطار، كما يتأثر حجم التفاعل أيضاً، بمستوى التطور التقني، وأكثر من ذلك فقد تزايد حجم التفاعل بين المدن، حديثاً بشكل كبير جداً، ويعود السبب في ذلك إلى استمرار تركز السكان والأنشطة البشرية في المدن الأكبر، وزيادة تعقد النظام الاقتصادي والاجتماعي، وارتفاع مستوى الحركة والاهتمام بالمكان الناتج عن تحسن مستوى المعيشة والتطور التقني في وسائل المواصلات والاتصالات. وفي حقيقة الأمر فإنه من الصعب رؤية أي تغير تقني أو اقتصادي أو سياسي أو اجتماعي، لا يكون له تأثير مباشر على حجم التفاعل ونمطه بين المدن (Yeates M, and Others, 1979, P.53)

أهمية التفاعل المكاني:

يقوم التفاعل المكاني بأدوار مهمة في تشكيل النظام الحضري وبنائه، ويقوم بالوظائف التالية:

١- وظيفة تكميلية Integrating Function

تظهر الحاجة للتفاعل المكاني والاتصال بين المدن المختلفة، نظراً لأن الناس وأنشطتهم يتواجدون في مدن تتباعد عن بعضها، وترتبط المدن والأقاليم المختلفة عن بعضها بواسطة تيارات من الحركة والتحويلات المالية، ويعتبر تكامل النظام الحضري واحداً من المتطلبات السابقة لوجود انتظام وترتيب للمدن يتفق ومفهوم قاعدة الرتبة والحجم.

فإذا كان هناك عرض في مدينة ما وطلب على هذا العرض في مدينة ما، فينقل العرض من المدينة الأولى إلى المدينة الثانية بواسطة التفاعل المكاني بين هاتين المدينتين، وهنا قدم التفاعل المكاني وظيفة تكميلية، فقد ملت المدينةالأولى على تكميل ما تحتاج إليه المدينة الثانية، فلو كان في المدينة لأولى فائض من الأيدي العاملة، وكان في المدينة

الثانية طلب على هذه الأيدي العاملة، فتنقل الأيدي العاملة بواسطة التفاعـل المكاني للمدينة الثانية.

٢- يسمح التفاعل المكاني بوجود تباين واختلاف بين المدن المختلفـة، ويسـمح بتقسـيم العمـل مكانيـاً، بـأن تتخصـص المدينـة الأولى بإنتـاج الصـناعات الغذائية، وتتخصص الثانية بإنتاج سلع وبضـائع أخـرى، فبواسـطة التفاعـل المكاني يمكـن نقـل الإنتـاج الغـذائي مـن المدينـة الأولى إلى المدينـة الثانيـة، وتنقل السلع الصناعية الأخرى من المدينة الثانيـة إلى المدينـة الأولى ولـو لم يكن هناك إمكانية للتفاعـل المكـاني لاضـطر السـكان في كلتـا المـدينتين إلى إنتاج ما يحتاجون إليه والاعتماد على الاكتفاء الذاتي.

يساعد التخصص والتباين بين المدن المختلفة في رفـع درجـة حريـة اختيـار الموقع للأنشطة المختلفة، كما يجعل من التخصص الـوظيفي للمـدن والأقـاليم أمراً ممكنـاً فبـدون التفاعـل المكـاني لا يمكـن أن يتخصـص القلـب في وظـائف معينة غير الوظائف التي يتخصص بها الإقليم أو الظهير.

٣- اعتبار التفاعل المكاني وسيلة للتنظيم المكاني، فتعتـبر الأنـواع المختلفـة للحركـة والتيارات والتحويلات المالية بين المدن، مظاهر للعلاقـات والاتصـالات واعـتماد المدن على بعضها في تأمين ما تحتاج إليه ضمن النظام الحضري، ونتيجـة لـذلك فإن ما يحدث في مدينة ما أو إقليم ما مـن تغـيرات، يـؤثر عـلى مـدن وأقـاليم أخرى في النظام الحضري، ويتشكل النظام الحضري، وينـتظم عـلى شـكل بنيـة هرمية من خلال التفاعل المكاني والعلاقات التي تتم بين المـدن، بحيـث تلعـب الحواضر الكبرى، والتي تقع على قمـة الهـرم الحضري، دوراً مسـيطراً ومـنظماً لهذه المدن.

(Yeates M. and Others, 1976, P.55)

ويعتبر التفاعل المكاني مهما في إحداث التغير في النظام الحضري وفي إعـادة ترتيـب هذا النظام الحضري، فيعتـبر انتشـار الأفكـار والاختراعـات واحـداً مـن الطـرق الرئيسـة للتغييرات التي تحدث في النظام الحضري، فلأنماط تيار المعلومات أهميةخاصة، وكذلك

للهجرة، التي تعتبر تقليدياً الوسيلة الرئيسة لانتشار التقنية والثقافة والعادات الاجتماعية، كما تلعب الهجرة دوراً مهماً في عملية التغيير، بحيث تجعل المدن أكثر تنوعاً وتؤدي إلى وجود بعض المشكلات الاجتماعية، وتعمل على تباين في معدلات نمو المدن، على الرغم من أن المدن تنمو في الوقت الحاضر ذاتياً، إلا أن الهجرة تبقى تلعب دوراً مهماً في تغيير المدن ونموها.

هذا، ويمكن التفكير في أن أنماط التفاعل بين المدن، هي استجابة لقرارات موقعية بشأن السكان وأنشطتهم، لأن التفاعل يحدث نتيجة لأنشطة تمارس في مدن معينة دون غيرها، وبالتالي فإن أي تغيير في هذه الأنشطة وفي مواقعها يؤدي إلى تغييرات في مستوى التفاعل بين المدن، وكذلك يعمل التفاعل على زيادة مستواه، فعند حدوث مستوى مرتفع من التفاعل المكاني بين المدن الكبيرة خاصة، فيستدعي ذلك وجود حاجة لتحسين شبكة المواصلات والاتصالات، وإذا تحقق ذلك، فيؤدي بدوره إلى رفع مستوى التفاعل المكاني، فتستمر الحركة بشكل دائري.

ونتيجة للتغيرات التي تطرأ على شبكة المواصلات والاتصالات، فإنه تحدث تغيرات على المواقع النسبية للمدن، وعلى أهميتها كنوبات أو عقد في شبكات المواصلات والاتصالات، وبالتالي تصبح بعض المدن أكثر سهولة من حيث الوصول إليها، والبعض الآخر أقل سهولة في الوصول إليها، وبالتالي يتناقض الزمن اللازم للحركة كما يقل أثر الحواجز على الحركة ونتيجة لذلك يحدث انكماش في الحيز أو المجال (المسافة) ويسمى هذا Space Time Convergence (Janelle, 1969)، وتستفيد مدن من ذلك ولا يستفيد البعض الآخر، ولا تكون الفائدة بالدرجة ذاتها لجميع المدن، والمدن التي تستفيد بشكل أكثر هي الأكبر حجماً والأبعد مسافة، بحيث تصبح هذه المدن أقرب نسبياً وتتكامل مع النظام الحضري، بشكل أقوى وتكتسب المدن هنا أهمية أو قيمة موقعية Locational Value، تفضل المؤسسات والشركات والأنشطة أن تتوضع في هذه المدن، وبالتالي يرتفع مستوى التفاعل المكاني مع هذه المدن، فنتيجة لتحسن وسائل المواصلات والاتصالات أمكن حدوث الانتشار (السكان والأنشطة البشرية) من مراكز المدن إلى

ضواحيها أو إلى المناطق الريفية التي كانت طاردة للسـكان، وقـد **عرفـت هـذه الحركـة Turn around movement**.

العوامل المؤثرة في الحركة والتفاعل المكاني:

يتأثر مستوى التفاعل المكاني وطبيعته بين مدن معينة بعدة عوامل منها:

١- موقع المدن في شبكة المواصلات والاتصالات، الذي يعمل على إيجاد عامـل مؤثر في توليد الحركة والاتصال بين المدن.

٢- التكامل بين المدن، فينتج عن تكامل المـدن بعضـها بعضـا حجـم أكـبر مـن التفاعل والحركة، وبخاصة حركة البضائع والمواد.

٣- إدراك الفـرد بمسـتوى الجاذبيـة الاجتماعيـة والاقتصـادية والبيئيـة للمـدن المختلفة، فإذا تميزت مدن بجاذبيـة اجتماعيـة واقتصـادية أو بيئيـة، فإنهـا تعمل على زيادة حجـم الاتصـال والتفاعـل مـع هـذه المـدن، ويـؤثر هـذا العامل في تفسير أنماط الهجرة السكانية بين المدن.

٤- تـوافر مواقـع فـرص العمـل، فتعمـل هـذه عـلى إيجـاد تيـار للمعلومـات وتحويلات مالية بين مدن معينة.

٥- بالإضافة لما تقدم ذكره، يتأثر حجم التفاعل المكاني بثلاثة عوامل هـي:

أ- حجم السكان والوظائف في المدن، فكلما زاد عدد السكان الذين يعيشـون في المدينة زادت درجة احتمالية أن يتحرك عدد كبير منهم إلى مدن أخـرى، كـما يعتبر حجم المدينة مؤشراً لأهميتها في البنية الهرمية الحضريـة، فتنشـأ حركـة وتفاعل مع مدينة القاهرة أكثر منه مـع مدينـة الإسـكندرية أو بورسـعيد أو بنها أو دمنهور.

ب-التنوع الاجتماعي والاقتصادي في المدن: يعمل التنـوع الاجتماعـي والاقتصـادي على زيادة مستوى التفاعل وحجمه مع هذه المدينة والعكس صحيح، كما يتأثر حجم التفاعـل المكـاني بـين المـدن أحياناً بالتخصـص الـوظيفي للمدينـة، فيرتفـع

مستوى التفاعل والحركة مع المدن السياحية والترفيهية، بشكل أكبر منه في المدن ذات الوظائف الأخرى.

ج- المسافة الفاصلة بين المدن: وبناء على قانون الجاذبية لنيوتن، فإن المدن الأقرب تتفاعل وتتصل مع بعضها بمستوى أكبر من المدن الأبعد، فيتأثر حجم التفاعل المكاني والاتصال بين المدن عكسيا مع المسافة، كلما كانت المدينة أقرب، كان حجم التفاعل أكبر والعكس صحيح.

على الرغم من التطور الكبير الذي حصل في شبكة المواصلات والاتصالات الذي عمل على تقليل أثر المسافة وعلى : التقاء الزمان بالمكان"، إلا أن كلفة التغلب على المسافة لم تلغ تماماً بل بقيت عاملاً مهماً في تشكيل أنماط الحركة والتفاعل بين المدن، وتؤخذ في الاعتبار عند اختيار مواقع الأنشطة المختلفة في المدن وإذا عرفنا العلاقة العكسية بين المسافة وحجم التفاعل المكاني، إلا انه لا تتأثر الأجسام جميعها بالدرجة ذاتها من البعد أو المسافة، فبعضها يكون أكثر حساسية للنقل لمسافات طويلة أكثر من البعض الآخر وسوف يناقش هذا المفهوم لاحقاً.

وقد بين بعض الدارسين تأثر حجم التفاعل المكاني بين المدن بثلاثة مبادئ رئيسية هي: التكامل Complementary ودرجة حساسية المادة المنقولة للمسافة Transferability والفرص المعترضة Intervening Opportunities، وسنناقش كل واحد من هذه المبادئ تالياً.

١- التكامل Complementary

يعتبر التفاعل المكاني ضرورياً من أجل ربط المدن بعضها بعضاً، وربط السكان والأنشطة الموجودة في مدينة معينة بالسكان والأنشطة في مدينة أخرى، وبما أن المدن تتباعد عن بعضها بمسافات مختلفة، فإن المسافة تساعد في تشكيل أنماط التفاعل بين المدن، وتقدم المدن وظائف مختلفة، حيث تختلف فيما بينها في الوظائف التي تقدمها هذه المدن، وتختلف في فرص العمل المتوافرة فيها وفي التراكيب السكانية لكل منها ، فتوجد صناعات

محددة في مدن معينة، كما تمثل مدن أخـرى مراكـز لتجـارة الجملـة وتمثـل مـدن مراكز للبنوك، في حين تتميز مدن بأهمية ثقافية وإمكانات ترفيهيـة وتشـكل مـدن أخرى مراكز للإدارة والحكومات، ويحتفظ سكان مدينة معينة بعلاقات مـع سـكان يتواجدون في مدن أخرى، وعليه فإن الاختلاف والتباين في الأنماط الموقعية للسكان والأنشطة والمنظمات المختلفة يعتبر عاملاً رئيسياً لتفسـير التفاعـل المكـاني المتوقـع بين المدن المختلفة.

وعلى أية حال، فلا المسافة ولا التباين المكاني في التوزيعات المختلفة للأنشـطة كافية لتفسير التفاعل المكاني بين المدن، لـذا اقـترح أولم Ullman 1956 شـيئاً آخـر يساعد على عملية التفاعل هذه، وقد أطلق عليه مفهوم التكاملية، ويعنـي وجـود عرض في مكان معين أو مدينة ما ووجود طلب على ذلك العـرض في مكـان آخـر أو مدينة أخرى، فينتقل العـرض مـن المدينـة الأولى إلى المدينـة الثانيـة، فـإذا كـان في مدينـة أ فـائض في الأيـدي العاملـة، وكـان في مدينـة ب طلـب عـلى هـذه الأيـدي العاملة، فينتقل العمال من مدينة (أ) إلى مدينـة (ب) وبالتـالي يوجـد تكامـل بـين المدينتين في الأيدي العاملة، وقد عمل ذلك على زيـادة حجـم التفاعـل المكـاني بـين هاتين المدينتين، ويمكن توسيع هذا المفهوم ليشمل حركة السكان والبضائع والمـواد الخام والبريد والاتصالات الأخرى الكثيرة جدا، وعليه فإن أسس التفاعل المكاني تمثل أشكال عدة للتكاملية التي تنشأ بين أنشطة السـكان والمـنظمات التـي تبتعـد عـن بعضها مكانيا.

حساسية المادة المنقولة للمسافة: Transferability

تختلف المواد المنقولة وبخاصة التي تتطلب حركة مادية في درجة حساسيتها للمسافة التي تنقل بها، فبالنسبة لحركة السـكان، مـثلا، تعتمـد درجـة حساسـيتهم للمسـافة التـي يقطعونها على مدة تكرار الرحلة والهدف منها، كما تعتمد حساسية البضائع للمسافة على نـوع السـلعة أو البضـاعة، وقـد أشـير إلى التبـاين في حساسـية المـادة المنقولـة بمبـدأ الــ Transferability، وتعتمد درجة حساسية المادة المنقولة للمسافة على ثمن وحـدة الـوزن من تلك المادة، فكلما كانت قيمة وحدة الوزن من المادة أقل فإنها تنقل مسافات أقصر، وإذا كان ثمن وحدة الوزن من المادة المنقولة مرتفعاً، فإن هذه المادة تنقل إلى مسافات

طويلة، ويمكن تطبيق هذا المثال على نقل أشياء أخرى، فعلى سبيل المثال: لمعرفة درجة حساسية الفحم الحجري للنقل ودرجة حساسية الذهب للنقل، فيمكن حساب ثمن الكيلو غرام الواحد من الذهب أو من الفحم الحجري، فبالتأكيد يكون ثمن الفحم الحجري أقل بكثير من ثمن الذهب، لذلك ينقل الفحم الحجري مسافات قصيرة والذهب مسافات طويلة، وهذا يعني أن المواد ذات الوزن الكبير والحجم الضخم تنقل مسافات قصيرة، في حين تنقل المواد غالية الثمن خفيفة الوزن مسافات طويلة.

ويفضل المستهلكون تجميع السلع والحاجات التي يرغبون في شرائها من مسافات بعيدة، بحيث يمكن الحصول عليها في رحلة واحدة، أي يفضلون عدم تكرار الرحلات الطويلة، ويقطعون مسافات قصيرة للحصول على البضائع تتميز بقيمة منخفضة لوحدة الوزن.

٢- الفرص المتدخلة Intervening Opportunities

يرتبط هذا المفهوم بالحد الأدنى للمسافة، فتصبح الأماكن القريبة بديلة للأماكن البعيدة، فإذا كانت مدينة (ب) سوقاً لبضاعة من مدينة (أ)، وتبعد مدينة (ب) عن مدينة (أ) حوالي ١٠٠ كم، ثم وجدت مدن أخرى نفرض (ج) و (د) أقرب إلى مدينة (أ)، ويمكن أن تحصل على البضائع ذاتها من مدينة (أ)، وبالتالي تشكل مدن (ج) و (د) أسواق بديلة لمدينة (ب)، وبالتالي يضعف حجم التفاعل والاتصال بين مدينتي (أ)و (ب) ويتناسب حجم التفاعل المكاني مع عدد الفرص المعترضة أو الأسواق البديلة، فكلما زاد عددها ضعف حجم الاتصال والتفاعل المكاني، والعكس صحيح.

وينطبق هذا على هجرة السكان أيضاً، فقد فضل المهاجرون الانجليز إلى استراليا، فضلوا التوجه إلى جنوب أفريقيا، على الاستمرار في الرحلة الطويلة إلى استراليا، وتجشم الصعاب والأخطار في تلك الرحلة، فأصبحت جنوب أفريقيا فرصة متدخلة وهدفاً للمهاجرين الانجليز بدلا من استراليا، وبالتالي ضعف تيار الهجرة إلى استراليا، وكلما زاد عدد الأهداف البديلة للمهاجرين ضعف تيار الهجرة، والعكس صحيح.

قوانين الجاذبية:

لقد أدت أهمية أشكال التفاعل المكاني والحركة في التنظيم المكاني للبنية الهرمية للنظام الحضري المعين، إلى انتظام أنماط تيارات الاتصال والتفاعل، عملت على تطوير مجموعة من القوانين منها:

قانون الجاذبية The Gravity Model

يعتبر هذا القانون أقدم قوانين الجاذبية وأسهلها تطبيقاً وأكثرها استعمالاً، فعلى الرغم أنه استخدم للمرة الأولى في النصف الأول من القرن التاسع عشر إلا أنه لم يعط الأهمية العملية إلا بعد عام ١٩٤٠، ويعتمد هذا القانون على قانون الجاذبية في الفيزياء لنيوتن، والذي ينص على أن حجم التفاعل بين مدينتين يتناسب طردياً مع حجم هاتين المدينتين وعكسياً مع المسافة، وقد أطلق عليه قانون الجاذبية لتجارة المفرق (التجزئة)، ويقاس رياضياً بواسطة المعادلة التالية:

$$\text{حجم التفاعل بين مدينتي أ،ب} = \frac{\text{حجم مدينة أ} \times \text{حجم مدينة ب}}{\text{المسافة بينهما (مربع المسافة ببينهم)}}$$

وتكمن أهمية هذا القانون من خلال الطرق التي يمكن قياس الحجوم والمسافة بها، ومن خلال القيمة التي تعطى لأس المسافة، وقد اقترحت دراسات أن تتراوح قيمة أس المسافة بين ١ و ٣ ، ووجد أن رقم ٢ هو الأنسب، وبالتالي استخدم الأس ٢، أي مربع المسافة.

وبالنسبة لحجم المدينة، فقد تستخدم عدة طرق لقياسه، منها: عدد السكان في المدينة، أو عدد الوظائف أو حجم فرص العمل ومستوى الدخل للمدينة، ويعتمد اختيار الطريقة المناسبة على الهدف من الدراسة، فعلى سبيل المثال: يمكن استخدام حجم المبيعات في المدينة مؤشراً لقياس حجمها في دراسة التسويق.

كما يمكن استخدام مؤشرات أخرى لقياس الحجم مثل: القيمة المضافة أو عدد الأسر أو حجم الفرص الاقتصادية أو عدد منافذ تجارة المفرق (التجزئة).

كما يمكن استخدام عدة مؤشرات أخرى لقياس المسافة منها: وحدة المسافة المطلقة كالميل والكيلومتر مثلا، أو الزمن اللازم لقطع المسافة، أو كلفة الحركة أو الجهد أو الطاقة، أو عدد الإشارات الضوئية، وهذه جميعاً تسمى المسافة النسبية، ما عدا المؤشر الأول الذي يسمى بالمسافة المطلقة (وحدة المسافة) ويجب مراعاة اختيار الوسيلة المناسبة للدراسة.

القرب النسبي (السكان الكامن) Population Potential

يستخدم قانون الجاذبية لقياس قوة التفاعل أو الجذب بين مدينتين ، في حين تستخدم نموذج السكان الكامن أو القرب النسبي، لحساب قوة الجذب بين مجموعة من المدن، لإبراز المدينة التي تتميز بإمكانية الوصول إليها بسهولة أكثر من غيرها، أي المدينة الأقرب نسبياً، فإذا كان لدينا مجموعة من المدن تتكون من أ، ب، ج، ونريد حساب السكان الكامن أو القرب النسبي، أي إيجاد المدينة الأكثر سهولة للوصول إليها أو تعتبر نسبيا أقرب من غيرها، حيث يعتبر الحجم الكامل للسكان في مدينة أو مكان معين دليلاً أو معياراً لحدوث التفاعل أو الاتصال مع هذا المكان أو هذه المدينة، كما يشير إلى سهولة الوصول إلى المدينة المعينة من قبل المدن الأخرى، ويقاس الحجم الكامن للسكان في أية مدينة بتطبيق قانون الجاذبية السابق الذكر على النحو التالي:

تحسب قوة الجذب بين مدينة أ و ب، ثم بين مدينة أ و ج، ثم في مدينة أ

الحجم الكامل للسكان في مدينة أ=

$$\frac{\text{حجم مدينة أ} \times \text{حجم مدينة ب}}{\text{مربع المسافة بين أ و ب}} + \frac{\text{حجم مدينة أ} \times \text{ج}}{\text{مربع المسافة بين أ و ج}} + \frac{\text{حجم مدينة أ} \times \text{أ}}{\text{مربع المسافة لمدينة أ}}$$

وتحسب المسافة لمدينة أ بواحدة من الطريقتين التاليتين:

أ- تؤخذ عدة نقاط على محـيط (أطـراف) مدينـة أ، ثـم تحسـب المسـافة بـين نقطة مركزية في مدينة أ، وكل من النقاط المختارة على أطراف المدينة، ثم بعد ذلك يؤخذ متوسط هذه الأبعاد ، ويعتبر المسافة بمدينة أ.

ب- تؤخذ المسافة بين مدينة أ وأقرب مدينة لها، فتعتبر المسافة بين مدينة أ.

وبحسب الحجم الكامن للسكان في مدينة ب بالطريقة السابقة ذاتها، وكـذلك بالنسبة للمدينة ج ويمكن أن تختصر المعادلة إلى:

الحجم الكامن للسكان في مدينة أ أو القرب النسبي لمدينة أ=

$$\frac{\text{حجم مدينة أ}}{\text{مربع المسافة لمدينة أ}} + \frac{\text{حجم مدينة ب}}{\text{مربع المسافة بين أ و ب}} + \frac{\text{حجم مدينة ج}}{\text{مربع المسافة لمدينة بين أ،ج}}$$

الحجم الكامن ل مدينة ب=

$$\frac{\text{حجم مدينة ب}}{\text{مربع المسافة لمدينة ب}} + \frac{\text{حجم مدينة أ}}{\text{مربع المسافة بين ب و أ}} + \frac{\text{حجم مدينة ج}}{\text{مربع المسافة لمدينة بين ب،ج}}$$

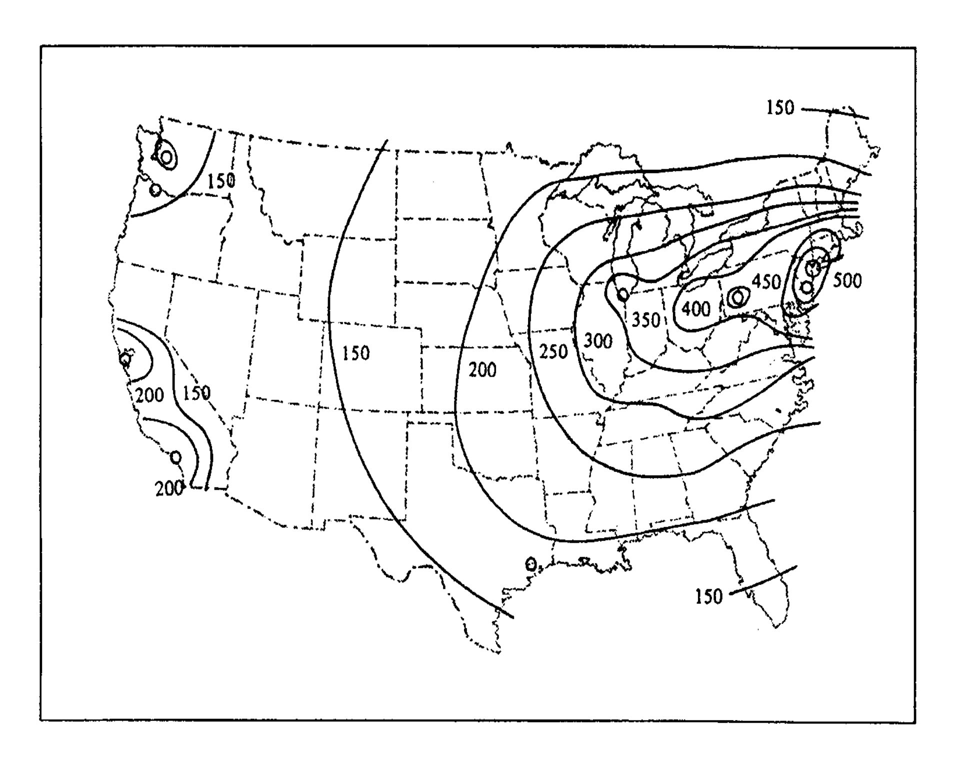
الحجم الكامل لمدينة ج=

$$\frac{\text{حجم مدينة ج}}{\text{مربع المسافة لمدينة ج}} + \frac{\text{حجم مدينة أ}}{\text{مربع المسافة بين ج،أ}} + \frac{\text{حجم مدينة ب}}{\text{مربع المسافة لمدينة بين ج و ب}}$$

وبما أن الحجم الكامن يحسـب لعـدة نقـاط في الحيـز أو المجـال، فإنـه يمكـن وضعها على خريطة، ويمثل بواسطة خطوط كنتور شكل ١١.

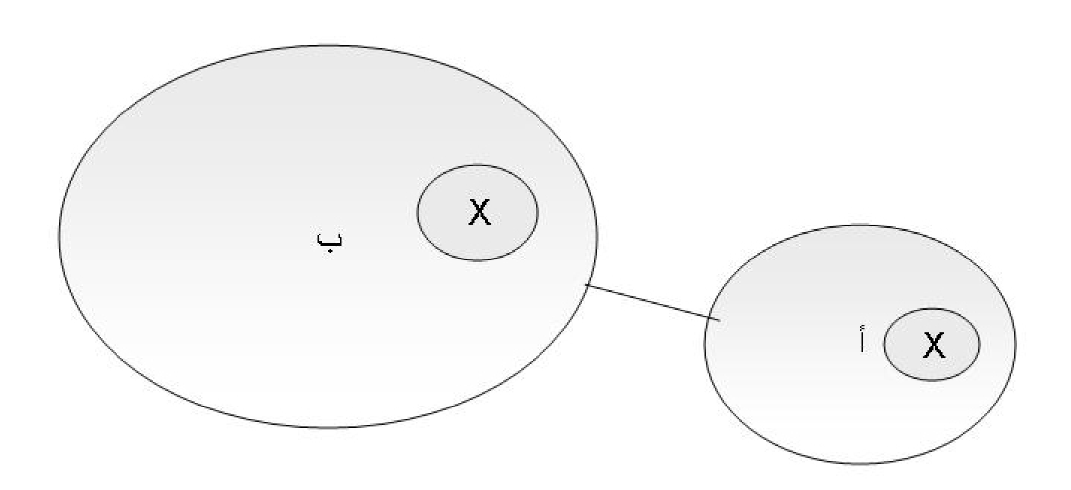
قانون رالي: Law of Retail Gravitation

قدم رالي قانوناً لتحديد نقطة القطع التي تفصل بين المنطقتين التجاريتين التابعتين لمدينتين، وسمي هذا القانون بقانون جاذبية المفرق أو التجزئة، قدمه رالي في الثلاثينات من القرن العشرين، فإذا كان لدينا مدينتين هما أ،ب، وتختلف هاتان المدينتين في حجمهما، والمسافة بينهما معروفة لدينا، فكل مدينة منطقة نفوذ أو منطقة تجارية تابعة لها تتناسب وحجم السكان في هذه المدينة، فإذا كان هناك منطقة تجارية تابعة لها تتناسب وحجم السكان في هذه المدينة، فإذا كان هناك منطقة بين منطقتي نفوذ هاتين المدينتين، تنازعها كل من هاتين المدينتين.



(شكل (١١): يبين خطوط حجم السكان الكامن في الولايات المتحدة

فيستخدم قانون رالي من أجل تحديد نقطة القطع بين إقليمي المـدينتين، دون ترك منطقة ما تتنازعها هاتـان المـدينتان، فـإذا تسـاوى حجـم المـدينتين، تقـع نقطة القطع لإقليمهما في منتصف المسافة، والمثـال التـالي يوضـح ذلـك: لـدينا مدينتان هما أ ،ب، ويبدو أن حجم مدينة ب أكبر من حجـم مدينـة أ وكـذلك إقليم مدينة ب أكبر من إقليم مدينة أ، وتوجد منطقة خارج إقليمي المدينتين، متنازع عليها من هاتين المدينتين:



نفرض أن حجم مدينةأ= ٦٠.٠٠٠ نسمة، وحجم مدينـة ب= ١٧٥.٠٠٠ نسـمة والمسافة بينهما تساوي ١٥٠ كم .

نطبق قانون رالي تحديد نقطة القطع التي تحدد إقليمي المدينتين، مـن خـلال المعادلة التالية:

$$\text{بعد نقطة القطع من مدينة ب} = \frac{\text{المسافة بين مدينتي أ، ب}}{1 + \sqrt{\frac{\text{حجم مدينة أ}}{\text{حجم مدينة ب}}}}$$

وبالتعويض، ينتج لدينا:

$$\text{بعد نقطة القطع من مدينة ب} = \frac{150}{1+\sqrt{\frac{60.000}{175.000}}} = \frac{150}{1+\sqrt{0.349}}$$

$$= \frac{150}{1+0.586} = \text{٩٤.٦كم}$$

وبالتالي تبعد نقطة القطع عن مدينة أ ١٥٠-٩٤.٦= ٥٥.٤ كم

هذا ويمكن رسم أو تحديد الإقليم التابع للمدينة بحساب وتحديد نقطة القطع بين مدينة ما والمدن المحيطة بها، حيث يمكن إيصال نقاط القطع لتشكل جميعاً الإقليم التابع للمدينة المعينة (Hartshorn T, 1980, PP. 94-101).

الفصل الثالث

نظرية المكان المركزي

Central Place Theory

عملت أهمية التجارة والتسويق في اقتصاد مطلع القرن التاسع عشر ومنتصفه، على إيجاد انتظام وترتيب معين في تباعد المدن والبلـدان وفي نمطها المكـاني ضـمن النظام الحضري، ويعود هذا الانتظام، جزئياً، نتيجة لتقنية المواصلات التي أثـرت في تطور مراكز خدمة محلية، أي أماكن مركزية، الأمر الذي يسـاعد في تشـكيل تباعـد المدن وانتظامها حسب حجومها المختلفـة، حيـث تقـدم الأمـاكن الأصـغر وظـائف مركزية محدودة لسكانها سكان الأقاليم التابعة لها، في حين تقـدم البلـدان والمـدن الأكبر تنوعاً أكبر من الخدمات والسلع، وتقع بينهما مراكز متوسطة الحجـم تخـدم أسواقاً متوسطة الحجم أيضاً (Knox P, 1999, P.53)

لذلك تقدم نظرية المكـان المركـزي آليـة لفهـم دور المدينـة مركـز لتقـديم الخدمات والسلع، للسكان القاطنين فيها وللسكان القاطنين في الأماكن المحيطة بها، وتعمل المدينة هنا على تكاملها لإقليمهـا التـابع لهـا، فهـي تقـدم السـلع والخدمات لسكان الإقليم، وتحصل على الأموال من سـكان الإقلـيم مقابـل مـا يحصلون عليه من سلع وخدمات، وبالتالي يعمل الإقلـيم عـلى تـدعيم تكامـل المدينـة وإقليمهـا، وعليـه فيشـكل المدينـة وإقليمهـا نظامـاً يـرتبط بعلاقـات متبادلة.

المدن مراكز خدمات:

اعترف والتر كريستالر الجغرافي الألماني بالعلاقات الاقتصادية بـين المـدن وأقاليمهـا ، وقـد طـور نظريـة اقتصـادية لتفسـير حجـوم المـدن وتباعدها ومواقعهـا ومحتـوى الوظـائف التـي تقـدمها، وطبـق نظريتـه هذه في جنوب ألمانيا جزءاً من رسالة الدكتوراه التي أعدها ، لأنه لم

يكن مقتنعاً بالتفسيرات السابقة لمواقع المدن من خلال التطور التاريخي، واعتبار موقع المدينة نتيجة لخصائص الموقع الطبيعية، فقد كان كريستالر يبحث عن إجابات مقنعة لتفسير مواقع المدن.

وعلى الرغم من أن كريستالر لم ينكر أهمية الخصائص الطبيعية لمواقع المدن، إلا أنه رأى أن هذا التفسير يفتقد إلى الحيوية (Hartshorn T. 1992, P. 138)

ويتجمع السكان في المدن لتبادل السلع والأفكار فيما بينهم، كما توجد المدن لأسباب اقتصادية، حيث تحتل نقاط ربط تسهل عملية تبادل السلع والخدمات، هذا وقد اعتبر كريستالر أن نظريته مكملة لنظريتي مواقع الأرض الزراعية التي طورها فان نيوتن، وموقع المصنع التي طورها ألفريد ويبر.

وتناقش نظرية كريستالر الأنشطة الثالثة، قطاع الخدمات الذي يحظى بأكبر نسبة من القوى العاملة في الدول المتقدمة في العصر الحاضر، ولفهم هذه النظرية لا بد من شرح بعض المفاهيم التي تساعد على فهمها.

١- المكان المركزي The Central Place

أوضح كريستالر بأنه لا تعتبر جميع مراكز الاستقرار البشري أماكن مركزية، فالمكان المركزي عبارة عن تجمع لمؤسسات تقدم خدمات وتقوم بتجارة المفرق وتقع في نقطة متوسطة ملائمة للمستهلكين الذين يأتون إليها للحصول على ما يحتاجونه من سلع وخدمات، وتسمى السلع والخدمات التي تقدم من المكان المركزي بالوظائف المركزية Central Functions وتقدم من قبل مؤسسات (مخازن ومكاتب)، وإذا قدمت أكثر من وظيفة مركزية من قبل مؤسسة واحدة، فتسمى الوظيفة المركزية الواحدة بالوحدة الوظيفية Functional Unit (Yeates M. and Other, 1976, P.125).

٢- المركزية:

ويرغب المستهلكون في الحصول على السلع والخدمات بأقل جهد ممكن، لذلك يجب أن يتميز المكان المركزي بسهولة الوصول إليه، ويقع في نقطة مركزية للمناطق التابعة له، ويشار إلى صفة المكان المركزي هذه بالمركزية Centrality، وتقاس مركزية المكان بحجمه الذي يقاس بعدد الوظائف المركزية التي يقدمها هذا المكان، وعليه كلما كان عدد الوظائف التي تقدم في المكان المركزي أكبر، كان المكان المركزي يتمتع بمستوى أعلى من المركزية، ويمكن قياس المركزية بمقاييس أخرى، فقد اعتمد كريستالر في دراسته لجنوب ألمانيا عدد المكالمات الهاتفية في المكان مؤشراً لمركزية هذا المكان، لأن التليفونات الخاصة كانت قليلة في تلك الأثناء، وكانت التليفونات في معظمها للأعمال التجارية والاقتصادية، وربما تكون هذه أكثر دقة من حجم المكان المركزي، وربما تستخدم مقاييس أخرى للمركزية مثل: عدد مخازن الجملة والمفرق أو حجم التوظيف في المكان المركزي أو ضرائب المبيعات (Hartshorn T. 1980, P. 106)

إن العلاقات المتبادلة بين مستويات الحجم الوظيفي وما يقابلها من مستويات للمركزية تؤدي إلى ترتيب الأماكن المركزية في بنية هرمية، تتميز بما يلي:

١- الأماكن من مستويات أعلى من الهرمية تقدم عدداً أكبر من الوظائف المركزية ويوجد بها عدد أكبر من المؤسسات والوحدات الوظيفية، وتكون عادة أكبر في حجم سكانها، مقارنة مع الأماكن في المستويات الأولى.

٢- تقدم الأماكن المركزية من مستوى معين، جميع الوظائف المركزية التي تقدم من أماكن مركزية من مستويات أدنى، بالإضافة إلى مجموعة من الوظائف التي تقدمها الأماكن المركزية من المستوى المعين.

٣- يرتبط توزيع الأماكن المركزية بمستوياتها في البنية الهرمية، فتوجد الأماكن المركزية في المستويات الأعلى بعدد أقل، وتتباعدعن بعضهابمسافات أطول،مقارنةمع الأماكن المركزية في المستويات الأدنى ، وتمثل الهرمية للأماكن المركزية ميزة أساسية للتنظيم

المكـاني للتسـويق- العـرض والطلـب، فمـن جهـة الطلـب، تطلـب السـلع والخدمات بكميات مختلفة، كـما يختلـف المسـتهلكون في مقـادير الـدخل الذي ينفقونه من أجل الحصـول عـلى السـلع والخـدمات المختلفـة، وعـلى صعيد العرض، فإن عدداً من الوظائف المركزية، يمكن دعمها بعدد أكبر من المستهلكين اللازم لها حتى تستمر في البقاء Yeates, 1976, P, 125 .

٣- العتبة Threshold

هو مفهوم اقتصادي يشير إلى حجم القوة الشرائية المطلوبـة في إقلـيم مـا لدعم شخص حتى يستمر في العمل في قطـاع الخـدمات، وقـد أمكـن تعريـف مفهوم العتبة بالحد الأدنى من الدعم المالي اللازم لتـاجر حتـى يؤسـس وظيفـة مركزية معينة، أو هو حجم المبيعات اللازم لتاجر حتى يؤسس وظيفة مركزيـة معينة، أو هو حجم المبيعات اللازم لوظيفة معينة حتى تستمر هذه الوظيفـة في البقاء، أو هو عدد السكان اللازم لتوفير الطلب لوظيفة مركزية معينة حتى تستمر في الوجود، وعرف هذا المفهوم أيضـاً بـالقوة الشرائية اللازمـة لوظيفـة مركزية حتى تستمر في البقاء، أو النقود التي تصرف من قبل المستهلكين لشراء بضاعة معينة أو الحصول على خدمة معينة لتعويض من يقدم هـذه الخدمـة، وإلا فإنها ستفشل وتختفي، وهنـاك بعـض السـلع يمكـن الحصـول عليهـا مـن مخازن صغيرة قليلة العدد، وتطلب بشكل أكبر، وتتميز هذه السلع بأنها ذات مستوى مـنخفض Low- order goods، ويتطلـب حـداً أدنى مـن المسـتهلكين اللازم حتى يستمر في البقاء (Threshold)، إلا أن بعض السلع المتخصصة مثل السيارات والأثاث والآلات الكهربائية لا تتـوافر في الأمـاكن الصـغيرة، وتتطلـب عدداً مـن المسـتهلكين أكـبر لـدعمها، وتسـمى هـذه بالوظـائف المركزيـة ذات المستوى الأعلى high order goods and services التي تشـتري بكميـة أقـل وتتطلب إنفاقا أكبر، وبالتالي تقدم هذه الوظائف في المـدن الأكـبر وتحتـاج إلى عدد من المستهلكين أكبر أي الحد الأدنى من المسـتهلكين المطلـوب لاسـتمرارها أكبر.

يعتبر مفهوم الحد الأدنى من عدد المستهلكين اللازم للوظيفة المركزية حتى تستمر في البقاء، أو ما يسمى بالعتبة، مفهوماً سهلاً، إلا أنـه توجـد صـعوبة في قياسه من خلال الأساليب التي سبق ذكرها، لذلك فقد أمكن الاستعاضـة عنهـا باستخدام الحد الأدنى من عدد المستهلكين اللازم لدعم الوظيفة المركزيـة، كـأن يحتاج إيجاد محطة للوقود مائتي مستهلك كحد أدنى حتـى تسـتمر في البقـاء، في حين يتطلب وجود طبيب إلى ألف وخمسمائة مريض.

٤- مجال البضاعة أو السلعة Range of Good

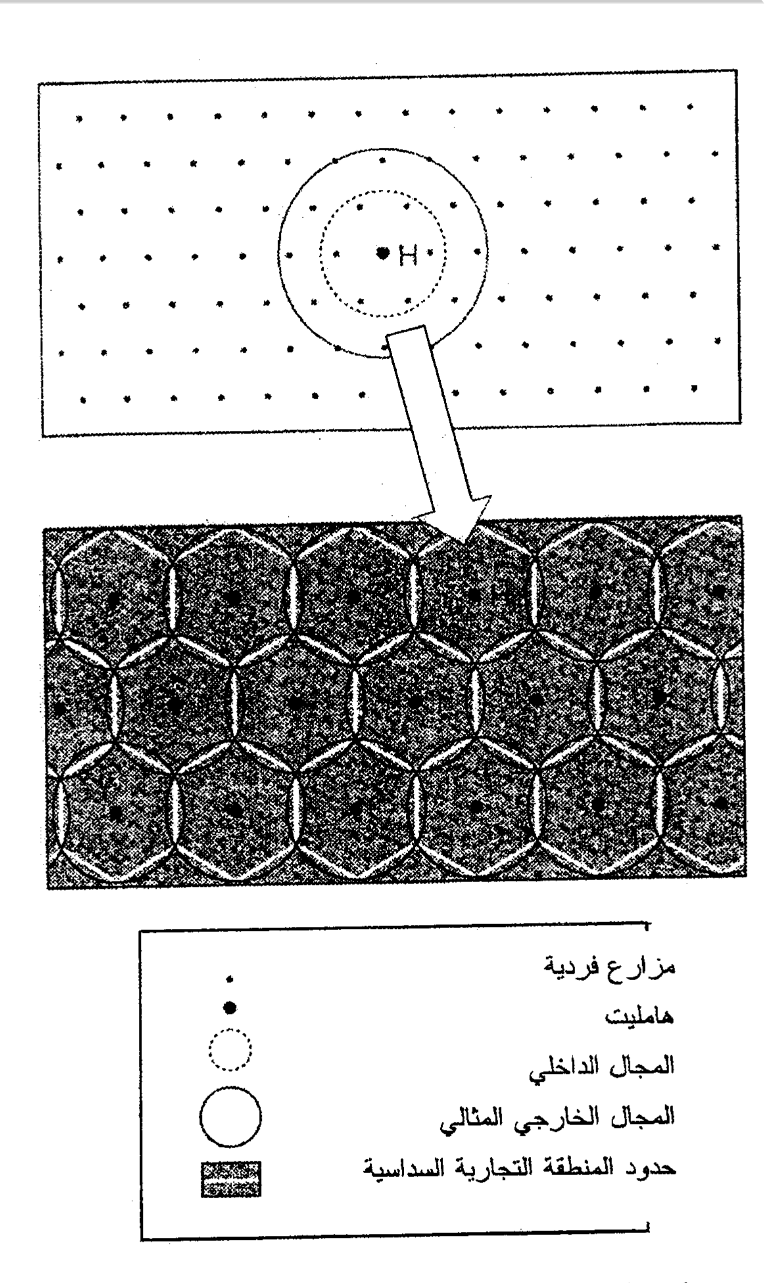
يشير مجال البضاعة أو الخدمـة إلى المنطقـة التجاريـة التـي تغطيهـا تلـك البضاعة أو الخدمة، وتعرف بأنها المسافة القصوى التي يقطعها المستهلك مـن أجل الحصول على الوظيفة المركزية المعينة، وتتأثر هذه المسافة بثمن البضاعة وكلفـة النقـل ومـدة ضرورة هـذه البضـاعة للمسـتهلك، وأذواق المسـتهلكين ودرجات تفضيلهم، وتظهر ثلاثة أنواع لمجال الوظيفة المركزية:

أ- المجال الداخلي The Inner Range of the good

يمثل المجال الداخلي الامتداد المكـاني الـذي يغطـي العتبـة، أو الـذي يـوفر الحد الأدنى من المستهلكين اللازم لهذه الوظيفة حتى تستمر في البقـاء، أو هـو الظهـير أو المنطقـة التجاريـة التـي تتـوفر فيهـا القـوة الشرـائية اللازمـة لتلـك الوظيفة.

ب-المجال الخارجي المثالي The Ideal Outer Range of the Good

يمثل المسافة القصوى التي يقطعها المستهلك للحصول عـلى السـلعة، لأنـه قد يوجد مستهلكون يسـكنون خـارج المجـال الـداخلي للسـلعة، فقـد يعتمـد السكان هناك على الاكتفاء الذاتي لتأمين ما يحتاجون إليه، أو قـد يتجهـون إلى مكان مركزي آخر للحصول على هذه السلعة، وبالتالي توجـد حـدود جغرافيـة واقتصـادية يجـد المسـتهلكون أنفسـهم وراءهـا لا يسـتطيعون تحمـل كلفـة المواصلات للحصول على هذه السلعة.



شكل (١٢): شكل المنطقة التجارية التابعة للهامليت
أصغر مكان مركزي

ويختلف امتداد المجال الداخلي والخارجي المثالي للسلعة، بناءً على مدى الحاجة لهذه السلعة وعلى ثمنها وعلى خصائص أخرى تؤثر على مدى تكرار شرائها.

ج- المجال الخارجي الحقيقي للسلعة The Real Outer Range of the Good

يمثل الامتداد المكاني الحقيقي للإقليم المكمل للمكان المركزي، حيث توجد منافسة بين عدد من الأماكن المركزية لتقديم الوظائف المركزية، فإذا لم يكن في الإقليم أماكن منافسة ينطبق المجال الخارجي المثالي مع المجال الخارجي الحقيقي، وإذا كانت هناك أماكن منافسة في الإقليم، يكون المجال الخارجي الحقيقي أصغر من الامتداد المكاني للمجال الخارجي المثالي (Hartshorn T. 1992, P. 138).

٥- مفهوم الهرمية للأماكن المركزية:

اقترح كريستالر في نظريته إمكانية ظهور هرمية لمراكز الاستقرار البشري في الحيز أو المجال الجغرافي، وظهور هرمية للمناطق التجارية لهذه الأماكن، وحتى لمجال الوظائف المركزية المختلفة، وللحد الأدنى من المستهلكين اللازم لكل وظيفة مركزية، حيث تطلب بعض الوظائف من قبل عدد قليل من المستهلكين، في حين يطلب البعض الآخر من قبل أعداد أكبر من المستهلكين، كما يقطع المستهلكون مسافات متفاوتة للحصول على هذه الوظائف.

وتظهر المناطق التجارية التابعة للأماكن المركزية على شكل هرمي بحيث تحتوي المناطق التجارية التابعة للأماكن المركزية الأعلى في الهرمية، مناطق تجارية تابعة لأماكن مركزية في مستويات منخفضة، فتحتوي المنطقة التجارية التابعة للمدينة المنطقة التجارية التابعة للبلدة (Town) وتحتوي المنطقة التجارية الأخيرة المنطقة التجارية التابعة للقرية، وهكذا: (شكل ١٣) وعرف هذا المفهوم بالاحتواء أو Nesting.

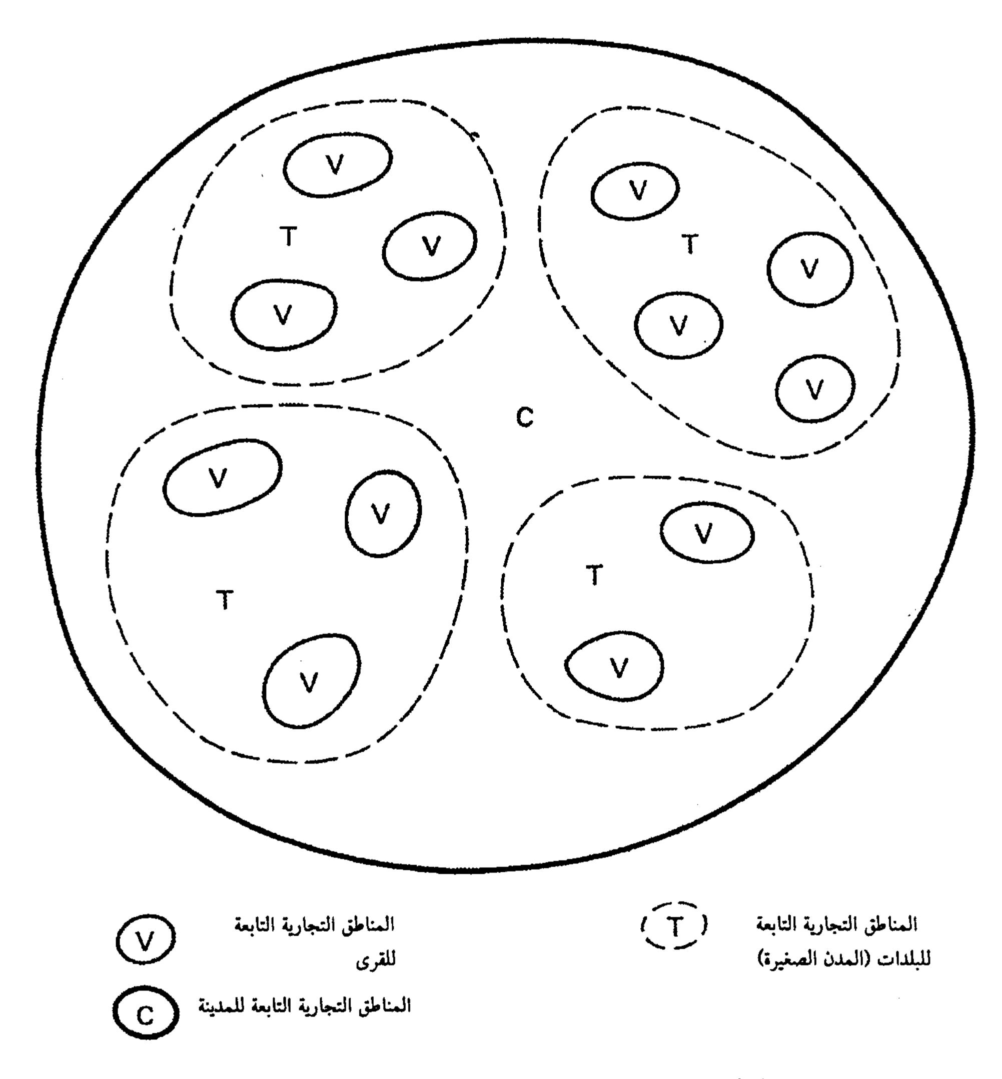
ولفهم الترتيب الهرمي للأماكن المركزية، لا بد من معرفة المحتوى الوظيفي للأماكن المركزية المختلفة، أي الوظائف التي تقدم من هذه الأماكن، بالإضافة إلى معرفة التنظيم المكاني لهذه الأماكن في الحيز الجغرافي.

وتنتظم الوظائف التي تقدم في الأماكن المركزية في المستويات المختلفة من البنية الهرمية، على شكل بنية هرمية أيضاً، حسب المجال وحسب العتبة لكل وظيفة مركزية.

وعرض كريستالر أن الأماكن المركزية في كل مستوى من مستويات البنية الهرمية تقدم مجموعة من الوظائف المشابهة، كما تقدم الأماكن المركزية في مستوى معين جميع الوظائف التي تقدم في الأماكن المركزية من المستويات الأدنى، بالإضافة إلى وظائف خاصة بالأماكن المركزية من هذا المستوى المعين، فتقدم المدينة City الوظائف التي تقدمها البلدة Town والتي تقدمها القرية والتي تقدمها المزرعة Hamlet، بالإضافة إلى وظائف خاصة بها (المدينة)... وهكذا.

٦- السلعة الهرمية الهامشية Hierarchical Marginal Good

تستخدم الوظائف المركزية التي تفرق بين مستوى وآخر من مستويات البنية الهرمية للأماكن المركزية مؤشرات لأهمية المكان المركزي، وقد حاولت دراسات عديدة تحديد الوظائف- السلع والخدمات- التي يمكن اعتمادها للتفريق بين مستويات الهرم الحضري، وتبين أن هذه الوظائف تعتمد على مستوى التكنولوجيا لدى المجتمع المعين، فعلى سبيل المثال كانت تعتبر محطات غسيل السيارات الآلية وظيفة تقدم من المدينة فقط، خلال فترة زمنية معينة، إلا أنه وبعد التقدم التقني وتطور مفهوم الخدمة الذاتية فأصبحت هذه الوظائف حيوية في المستوى الأدنى وهو البلدات (Town).



(شكل (١٣) هرمية المناطق التجارية المختلفة

افتراضات كريستالر:

قدم كريستالر عدة افتراضات من أجل تحييد أثر العوامل الأخرى في تحديد مواقع الأماكن المركزية، باستثناء العوامل الاقتصادية،فقد افترض (Hartshorn T, 1992, P.138):

١- تتكون المنطقة (الإقليم) من سهل منبسط متجانس لا تعترضه أية عوائق أو عوارض طبيعية مثل الجبال و الأنهار والأودية.

٢- الحركة ممكنة في كل منطقة من الإقليم وفي الاتجاهات جميعها، كما تخدم جميع المناطق بالمواصلات بدرجة متساوية.

٣- يتوزع السكان في الإقليم بالتساوي، كما تتساوى قوتهم الشرائية.

٤- يتصرف المستهلكون بعقلانية، فيتسوقون من أقرب الأماكن المركزية، أي يعمدون إلى تقليل المسافة من أجل الحصول على السلعة أو الخدمة التي يحتاجون إليها، فإذا تحقق الحد الأدنى من عدد المستهلكين اللازم للوظيفة المركزية (Threshold)، فتقدم هذه الوظيفة من المكان المركزي، وإذا قل عدد المستهلكين عن الحد الأدنى فإنها تختفي من المكان المركزي.

وافترض أن يكون لدى المستهلكين معلومات كاملة عن مراكز التسوق البديلة في الإقليم.

(Yeates M. and Other, 1976, P. 146 and Hartshorn T. 1992, P. 138)

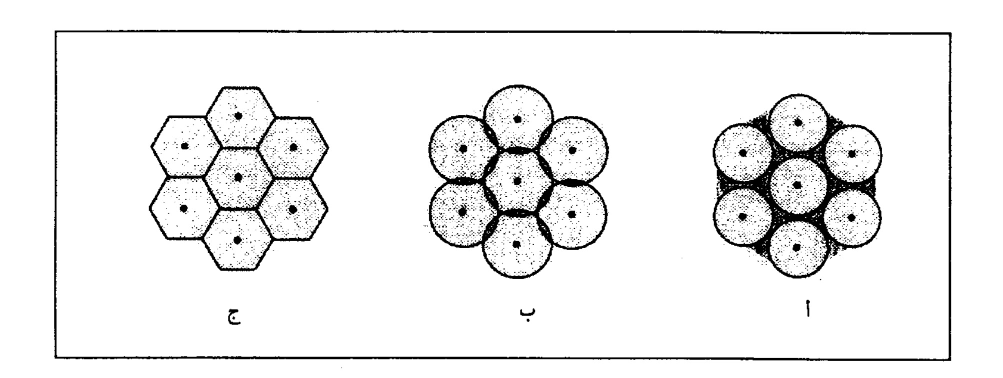
الحجم والتباعد:

تظهر خمسة مستويات من التجمعات السكانية في نظام الأماكن المركزية، وأصغر هذه التجمعات في أدنى المستويات " المزرعة" Hamlet التي تتكرر بشكل كبير جداً وأكبر من تكرار أية تجمعات أخرى، وإذا انتقلنا إلى أعلى الهرم، تظهر القرية في المستوى التالي ثم البلدة (Town)، فالمدينة ثم العاصمة الإقليمية ، وفي دراسة أجريت في الغرب الأوسط من الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث تعتبر هذه المنطقة معملاً كلاسيكياً لتطبيق مبادئ

نظرية المكان المركزي، فتظهر مراكز الاستقرار البشري متقاربة من بعضها، فكانت المسافة التي تتباعد بها المزارع Hamlets عن بعضها تتراوح بين ٥-٧ ميل، بحيث يستطيع الريفيون القيام برحلاتهم ذهاباً وإياباً لهذه المراكز بواسطة الخيول وبشكل منتظم.

وتقدم هذه الأماكن المركزية سلعاً من مستوى منخفض مثل "محلات البقالة" أي محلات بيع المواد الغذائية، وتظهر المناطق التجارية التابعة لهذه المراكز على شكل دوائر وأشكال سداسية(شكل ١٤).

لأنه في ضوء الافتراضات المثالية التي قدمها كريستالر، سيكون شكل المنطقة التجارية دائرياً، إلا أن هذا الشكل إما أن يترك مناطق تقع بين الدوائر دون خدمة أو إذا اقتربت الدوائر من بعضها بحيث تداخلت مع بعضها، فسوف تظهر مناطق يمكن خدمها من مكانين مركزيين، وهذا لا يتفق مع مبادئ النظرية، لذلك فقد نصفت المناطق التي تتقاطع فيها الدوائر، لتشكل في النهاية أشكالاً سداسية، لاتترك مناطق دون خدمة، ولا يوجد تداخل بين أية مناطق في الإقليم، شكل ١٤.



شكل (١٤): أشكال المنطقة التجارية الدائرية والسداسية

وتظهر في أ المناطق المظللة التي تـترك دون خدمـة، كـما تظهـر في ب المنـاطق المظللة حيث تتقاطع الدوائر، وتوجد هنا إمكانية خدمتها من مكانين مركـزين متجاورين، وتظهر الأشكال السداسية للمناطق التجارية التابعة لأصغر الأماكن المركزيـة (المزرعـة أو ال Hamlet) (Hartshorn T. 1992, P. 141, Yeates M.and Other, 1979, P. and Northam R. 1976, P)

مبدأ التسوق لنظرية المكان المركزي:

لفهم التنظيم الهرمي للأمـاكن المركزيـة، وتباعـدها، حسـب نظريـة كريسـتالر، يمكـن تطوير نظام للأماكن المركزية يتكون من ثـلاث مسـتويات، وتقـدم هـذه الأمـاكن وظـائف مركزية سلعاً وخدمات، تتميز بحجوم مختلفة من الحد الأدنى من المستهلكين Threshold الـلازم لكـل وظيفـة مركزيـة، وتمثـل هـذه المسـتويات المزرعـة والقريـة ثـم البلـدة Hamlet, Village and Town .

نفرض أن لدينا ثلاث وظـائف مركزيـة هـي: محـلات البقالـة ومدرسـة ثانويـة ومحلات لبيع الأثاث، تحتاج محلات البقالة إلى أقل عدد مـن المسـتهلكين وبالتـالي تقع في المزرعة أو الـ Hamlet، كـما تحتـاج المدرسـة الثانويـة إلى عـدد أكـبر مـن الطلبة فتقع في القرية، في حين تحتاج محلات الأثاث إلى أكبر عدد من المسـتهلكين، لذلك تقع في البلدة Town ، إلا أننا نجـد أن البلـدة تقـدم أيضـاً وظيفـة المدرسـة الثانوية ومحلات البقالة، كما تقـدم القريـة وظيفـة محـلات البقالـة التـي تقـدمها (المزرعة) بالإضافة إلى المدرسة الثانوية، أي أن المكـان المركـزي مـن مسـتوى معـين بقدم جميع الوظائف التي تقدمها الأماكن المركزية من مستويات أقل بالإضافة إلى وظائف مركزية خاصة بهذا المكان المركزي في المستوى المعين.

ونجد أن تكرار (المزارع) hamlet أكـبر مـن تكـرار القـرى، وتكـرار القـرى أكبر من تكرار البلدات، وهكذا، كما نجد أن المسافات التي تفصل بـين المـزارع هي الأقصر، ثم المسافات التي تفصل بين القـرى فالمسـافات التـي تفصـل بـين البلدات Towns.

Heirarchy Of Central Places I Geographical Review H3 1953 PP. 308-402

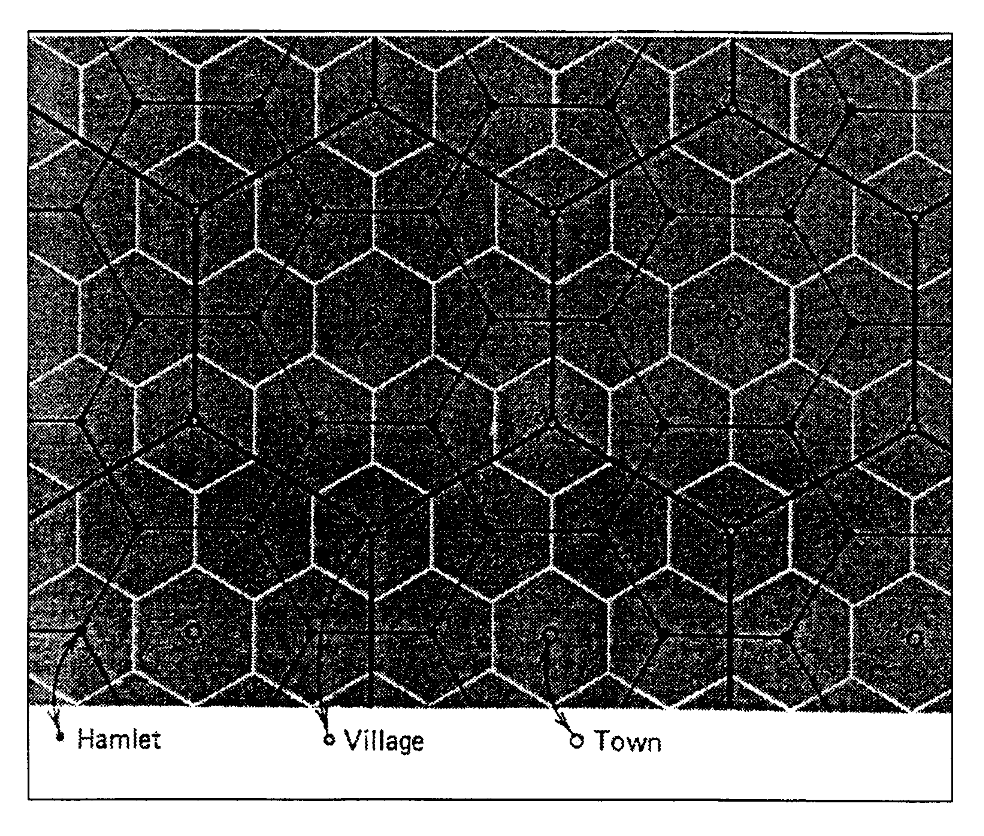
وأظهر جون براش John Brush في دراسة لجنوب غـرب ويسكونسـن في الولايـات المتحدة أن متوسط المسافة بين (المزارع) Hamlets كان ٥.٥ ميلاً وبين القـرى كـان ٩.٩ مـيلاً وبـين البلـدان ٢١.٢ مـيلاً (Brush J. 1953, PP. 308-402) واحتلـت المستوى الخامس في هذه الدراسة العواصـم الإقليميـة، يتبعهـا في المسـتوى الرابـع المدن Cities ، شكل ١٥. ويظهر الشكل حركة السـكان مـن المنـاطق الريفيـة مـن أجل التسوق، وتظهر الخطوط التي تمثل هذه الحركة من البيت إلى مركز التسوق، وتسمى هذه الخطوط (بخطوط الرغبة desire lines)، ومن خلال مقارنة درجات تفضـيل المسـتهلكين للحصـول عـلى وظـائف متنوعـة تشـمل المحـلات الغذائيـة والمحـامين والمستشـفيات، فتظهـر مـدن سـيطرة الأمـاكن المركزيـة عـلى الوظـائف المتخصصة التي تحتاج إلى عدد أكـبر مـن المسـتهلكين مثـل الحصـول عـلى خدمـة المستشفيات، تليها الأماكن التي تقدم خدمة المحاماة ثم أصـغرها خدمـة المحـلات الغذائية، تقدم في أصغر الأماكن المركزية.

مبادئ تنظيم نظرية المكان المركزي:

أظهر كريستالر الترتيب الهرمي للأماكن المركزية والمناطق التجارية التابعـة لها شكل (١٦) حسب مبـدأ التسـوق Marketing Principles بحيـث تكـون المنطقة التجارية التابعة للأماكن المركزية في أي مستوى مـن مسـتويات البنيـة الهرمية أصغر ما تكون، كما تكون المسـافة التـي يقطعهـا المسـتهلك للحصـول على الوظيفة المركزية في حدها الأدنى، لأن عدد الأماكن المركزية في كل مستوى من مستويات الهرم يكون في حده الأقصى.

يسمى، مبدأ التسوق أيضاً نظام K=3 ، حيث تشير K إلى رقم ثابـت، وحسـب هذا المبدأ، فإن المنطقة التجارية التابعة لمكان مركزي في مستوى معين تساوي ثلاثة أضعاف مسـاحة المنطقـة التجاريـة التابعـة للمكـان المركـزي الأدنى منـه مباشرة، كما أن المسافة بين مكانين مركزيين في مسـتوى معـين تسـاوي المسـافة بين المكانيين المركزيين من المستوى الأدنى مبـاشرة مضرـوباً في الجـذر التربيعـي للقيمـة ٣ (ثلاثـة)، كـما أن عـدد الأمـاكن المركزيـة في أي مسـتوى مـن مستويات البنية الهرمية يسير حسب التضاعف بثلاثة، فإذا ظهرت في إقليم ما

مـدينتان، فيشـمل هـذا الإقلـيم ٦ بلـدات Towns و ١٨ قريـة و ٥٤ مزرعـة . (Hartshorn T. 1992, P. 142)



شكل (١٥): الهرمية لأماكن مركزية من ثلاثة مستويات

المصدر : *Hartshorn T. 1980, P.113*

ويمكن تلخيص التعميمات التي توصل إليها كريستالر بما يلي:

١- يتبع تكرار حدوث عدد الأماكن المركزية في المستويات المختلفة من البنيـة الهرمية للأماكن المركزية، التتـابع التـالي مـن الأكـبر للأصـغر : ١،٢،٦،١٨،٥٤ وهكذا.

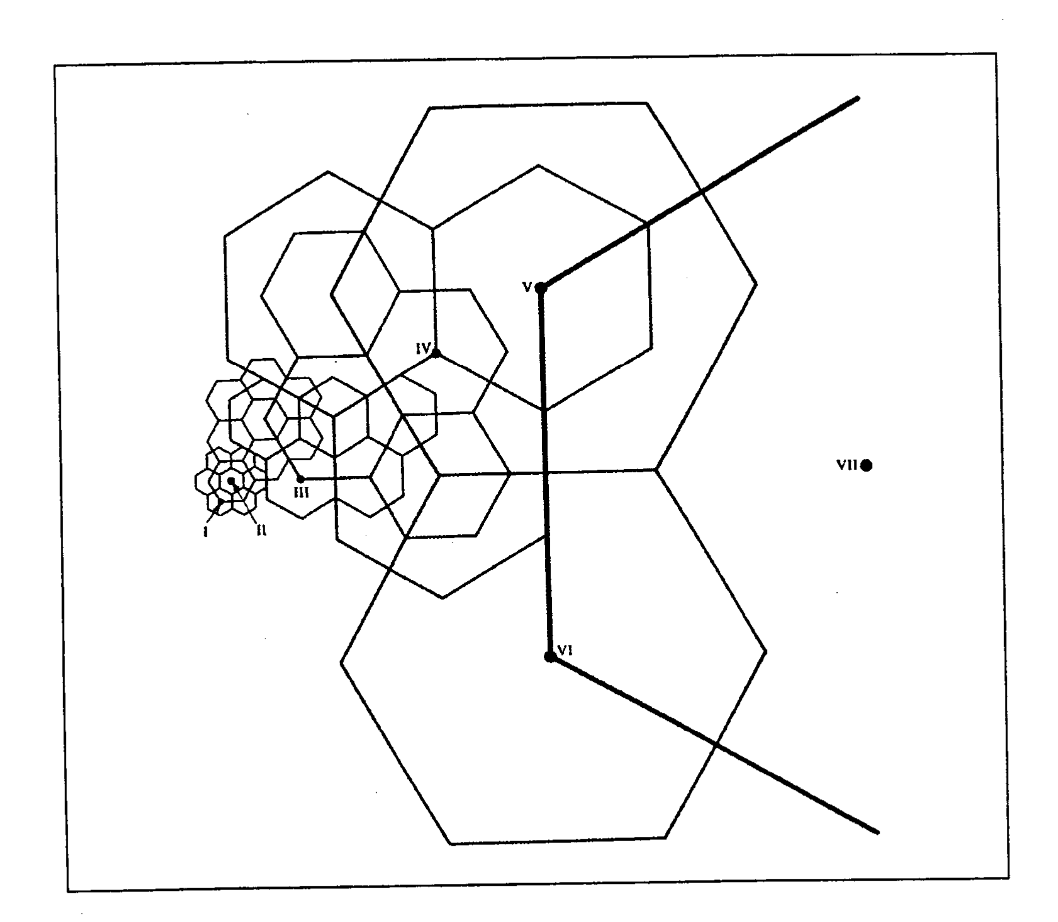
٢- يقع كل مكان مركزي من المسـتوى الأقـل (الأدنى) في نقطـة تتوسـط ثلاثـة أماكن مركزية من مستوى أعلى.

٣- تساوي المسافة بين المكانين مركزيين في مستوى معين، المسافة بـين المكـانين المركزيين في المستوى الأدنى مباشرة مضروباً في جذر ٣.

٤- كل مكان مركزي في مستوى معين من البنيـة الهرميـة، مخـاط بحلقـة مـن ستة أماكن مركزية من المستوى الأدنى مباشرة وتقع هذه الأماكن السـتة في زوايا المنطقة التجاريـة السداسـية التابعـة للمكـان المركـزي مـن المسـتوى الأعلى مباشرة.

٥- تبلغ مساحة المنطقة التجارية التابعة لمكان مركزي من مستوى معين ثلاثة أضعاف مساحة المنطقة التجارية التابعة للمكان المركزي في المستوي الأدنى الذي يليه مباشرة (حسب مبدأ التسوق k=3)

٦- وبالتالي، يسير تتابع مساحات المناطق التجارية من الأسفل إلى الأعـلى حسـب مـا يلي: ١، ٣، ٩، ٢٧، ٨١ وهكذا (Yeates M. and Others, 1976, PP 147, 148).



شكل (١٦): هرمية الأماكن المركزية وأقاليمها حسب نظام كريستالر

المصدر : ***Northam R. 1979, P. 167***

هــذا وأن تفســير K=3 يظهــر مــن خــلال شــكل A-17 حيــث أن الشــكل السداسي للمنطقة التجارية التابعـة للقريـة أو مـن مسـتوى (أ) مـثلاً، يحتـوي شكلاً سداسياً كاملاً للمنطقة التجارية التابعة من مستوى (ب) الأدنى بالإضـافة إلى ثلث مساحة كل من الأشكال السداسـية مـن المسـتوى (ب) الواقعـة عـلى زوايا المنطقة التجارية التابعـة للمكـان أ مـن المسـتوى الأعـلى، وبالتـالي، فـإن المنطقة التجارية التابعة للمكان المركزي مـن المسـتوى الأعـلى ولنفـرض قريـة تحوي:

أولاً: شكلاً سداسياً كاملاً للمنطقة التجارية التابعة " المزرعة أو العزبة".

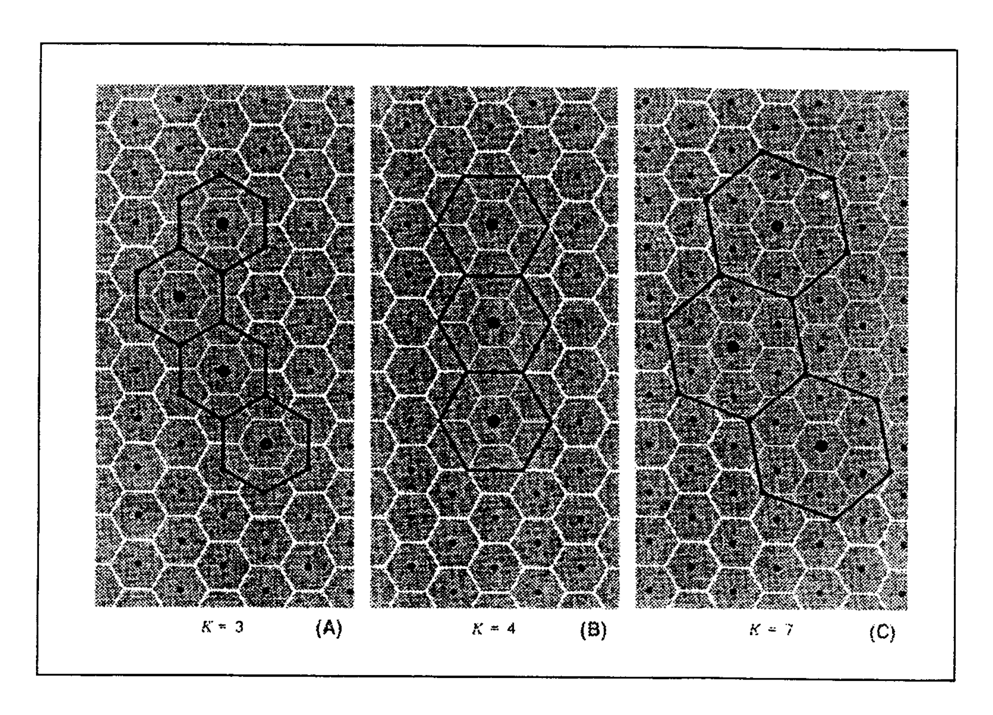
ثانياً: $\frac{1}{3}$×٦= ٢ شكلان سداسيان للمنطقة التجاريـة التابعـة للمكـان المركـزي "المزرعة أو العزبة"

١ + ٢ = ٣

وتوجد حالات أخرى لا يكـون فيهـا مبـدأ التسـويق الأنسـب في تفسـير تباعـد مراكز الاستقرار البشري، وبالتـالي قـدم كريسـتالر مبـدأين آخـرين عرفـا بمبـدأ الإدارة administrative principle حيث k=7.

وحسب مبدأ المواصلات ، قال كريستالر أن الأماكن المركزية من المسـتوى الأدنى تقـع في منتصف ضلع الشكل السداسي الذي يمثل المنطقة التجارية التابعة للمكان المركـزي مـن المستوى الأعلى مباشرة ، وليس في زوايا الشكل السداسي كما هو الحال في مبدأ التسوق، ويظهر من شكل B-١٧ إن المنطقة التجارية التابعة لمستوى أ تحوي أولا شـكلاً سداسـياً كاملاً يمثل المنطقة التجارية التابعة للمكان المركزي الأدنى من مسـتوى ب، بالإضـافة إلى ســـتة أصـــناف الأشـــكال السداســـية للمنـــاطق التجاريـــة التابعـــة للامـــاكن المركزية من المستوى الأدنى والتي تقع في منتصف ضلع كل من أضلاع الشـكل السـداسي الذي يمثل المنطقة التجارية التابعة للمكان المركزي من مستوى أ .

وبالتـالي : يصـبح لـدينا ٦ × $\frac{1}{2}$=٣ بالإضـافة إلى شـكل سـداسي كامـل، يكـون المجمـوع ٤ أشـكال سداسـية وهكـذا جـاء k = 4 ، أي أن مسـاحة المنطقـة التجارية التابعة لمكان مركزي من مستوى معين تساوي أربعة أضعاف مساحة المنطقة التجارية التابعة للمكان المركزي الأدنى مباشرة.



شكل (١٧): هرمية الأماكن المركزية حسب مبادئ

A التسوق ، B المواصلات ، C الإدارة

المصدر : ***Hartshorn T. 1980***

وبالطريقة ذاتها ، يتضح مـن شـكل (٢-١٧) حسـب مبـدأ الإدارة نظـام k=7 ، فيحتوي الشكل السداسي الذي يمثل المنطقة التجارية التابعة لمكان مركزي من مستوى أ شكلاً سداسياً كاملاً يمثل المنطقة التجارية التابعة لمكـان مركـزي مـن مستوى ب، كما يحتوي أيضاً ٦/٥ من كل مساحات الأشكال السداسـية السـتة التي تمثل الأماكن المركزية من مستوى (ب) التي تحـيط بالمكـان المركـزي مـن مستوى أ، ويظهر من الشـكل أيضـاً، أن الشـكل السـداسي للمنطقـة التجاريـة التابعة للمكان المركزي من مستوى (أ) يحتوي على ستة أسداس مـن الأشـكال السداسية التابعة للمكان المركزي من مسـتوى (ب) ، وبالتـالي تصـبح النتيجـة كما يلي :

$$\frac{5}{6} \times ٦ = ٥$$

$$\frac{1}{6} \times ٦ = ١$$

+ ١ الشكل السداسي الكامل ، والمجموع يساوي سبعة.

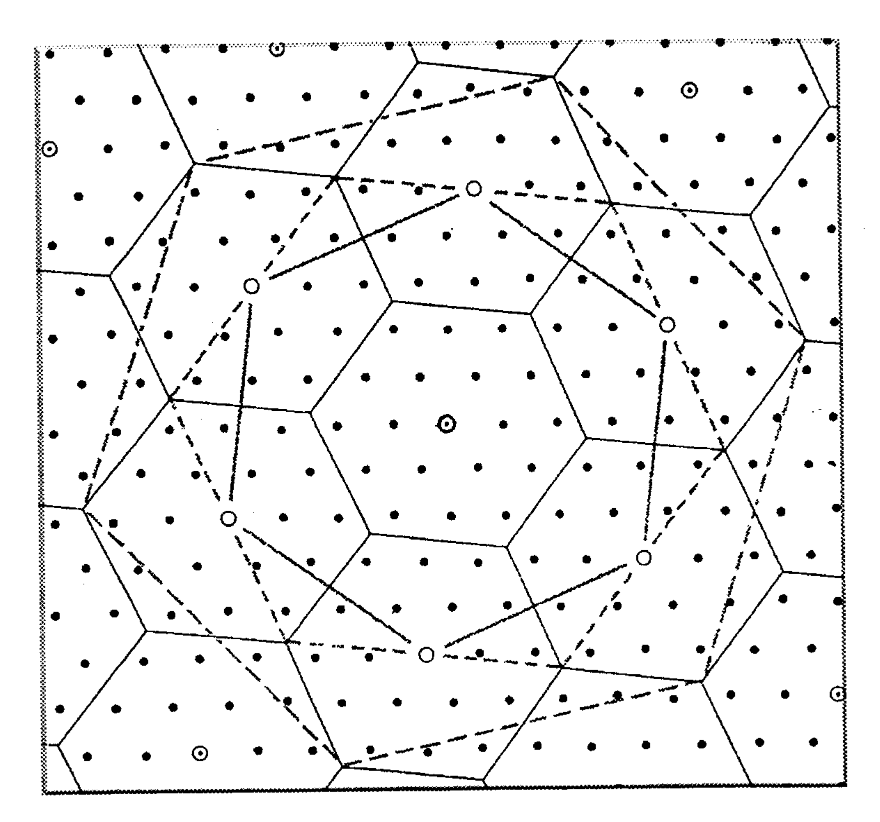
وظهرت البراهين التي تثبت النظم الثلاثة السابقة في دراسة كريستالر لجنـوب ألمانيا عام ١٩٣٣م.

نظرية لوش:

طور الاقتصادي الألماني أوغست لوش (١٩٥٤) نظرية لتفسير حجم وتباعـد مراكز الاستقرار البشري ،تختلف عن نظريـة كريسـتالر في عـدة جوانـب. فقـد طور نظريته من نقطة بداية تختلف عن تلك التي بدأ بها كريسـتالر نظريتـه، فقد بدا لوش نظريته بأصغر الأماكن المركزية في المستوى الأعلى البنية الهرمية. كـما اقـترح لـوش وجـود منطقـة سـهلية منبسـطة متجانسـة في الخصـائص الطبيعية والظروف المناخية، وتنتشر في هذه المنطقة السـهلية مراكـز عمرانيـة صغيرة hamlets (مزارع أو عزب) بـدلاً مـن التوزيـع المسـتمر للسـكان. وبـدأ بتفسير النمط على عكس كريستالر حيث بدأ، كما أسـلفنا،بالمراكز في المسـتوى الأدنى من البنية الهرمية للأماكن المركزية، وافترض أن السـلعة الأساسـية تقـدم

من عدد من القرى (شكل ١٨). واقترح بأن إذا تم اعتبار (العتبات المختلفة) different thresholds بأنها تشكل أضعاف حجم الأشكال السداسية الأساسية، وبالتالي فإن السلع التي تحتاج إلى مناطق تجارية تتراوح بين ١-٣ أضعاف حجم السلعة الأساسي تقع ضمن k=3 والسلع التي تطلب أربعة أضعاف حجم المنطقة التجارية للسلعة الأساسية تقع ضمن k=4، والتي تتطلب من خمسة إلى سبعة أضعاف المنطقة التجارية تقع في نظام k=7 وبهذه الطريقة ، فإن الإقليم سيكون مغطى بشبكات من الأشكال السداسية المختلفة الحجوم. وتظهر الأشكال السداسية التي تمثل أصغر المناطق التجارية لأصغر ثلاثة أماكن مركزية مختلفة في مستوياتها في البنية الهرمية في شكل ١٨ ، وبما أنه يمكن الحصول على هذه المناطق التجارية السابقة الذكر بواسطة تغيير توجيهها (تدويرها)، فإنه من الواضح أن السلع المختلفة المستوى يمكن تقديمها من مجموعات مختلفة من الأماكن المركزية.

بالاعتماد على الطريقة التي توضع فيها شبكة الإشكال السداسية لحجم معين، وللتغلب على المشكلة السابقة، اقترح لوش متطلباً آخر يتمثل في حجم الأنشطة التي تقدم من مكان مركزي معين يجب أن تكون في حدها الأعلى، ولتحقيق هذا الشرط، فقد تم اختيار قرية مركزية واحدة من شبكة الأشكال السداسية الأساسية بشكل اعتباطي، كنقطة للبداية. ولتعتبر هذه من مستوى A ، بعد ذلك توضع شبكات الأشكال السداسية الأكبر على النمط الأساسي ، إلى أن تنطبق نقطة واحدة من شبكة الأشكال السداسية الأكبر على النقطة A، بعد ذلك تدور الشباك السداسية المختلفة مع بقاء مركزها منطبقاً على نقطة A، حتى يمكن الحصول على أكبر عدد من النقاط المتطابقة.



شكل (١٨): التداخل بين أصغر ثلاث من المناطق التجارية حسب نظام لوش

المصدر: ***Yeates M. and B. Garner, 1976, P. 149***

يؤدي تدوير شبكات الأشكال السداسية للمناطق التجارية إلى ظهور نظام للمكان المركزي، يتميز بمزايا مثيرة. وإذا قدمت جميع الأنشطة من مكان مركزي A فيعتبر هذا المكان ميتروبوليتان (أو حاضرة كبيرة)، ينطلق من المركز A ستة قطاعات بـ°٦٠ ، كما يظهر في شكل ١٩، وتتشابه أنماط الأماكن المركزية قي جميع القطاعات الستة، أي أن نمط الأماكن المركزية في قطاع معين هو نفسه في القطاعات الستة ١٩ يظهر تفاصيل نمط الأماكن المركزية لأحد القطاعات الستة ، وتشير الأرقام على الشكل إلى المستويات

المختلفة للسلعة التي تقدم من المكان، أعطي أدنى مستوى للسلع رقم ١، كما يدل الشكل السداسي للمنطقة التجارية لهذه السلعة نقطة بداية لبناء النمط. كما أعطي رقم ٢ إلى السلعة من المستوى الثاني، وترتبط بنظام، (K=3) وهكذا يظهر الجدول التالي ترتيب السلع وحجم المنطقة التجارية حسب نظرية لوش.

ترتيب السلعة = ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

حجم المنطقة التجارية K = أساسية ٣ ٤ ٧ ٩ ١٢ ١٣ ١٦ ١٩ ٢١

ومن ملاحظة الجدول السابق والشكل ١٩ يمكن الحصول على المعلومات التالية:

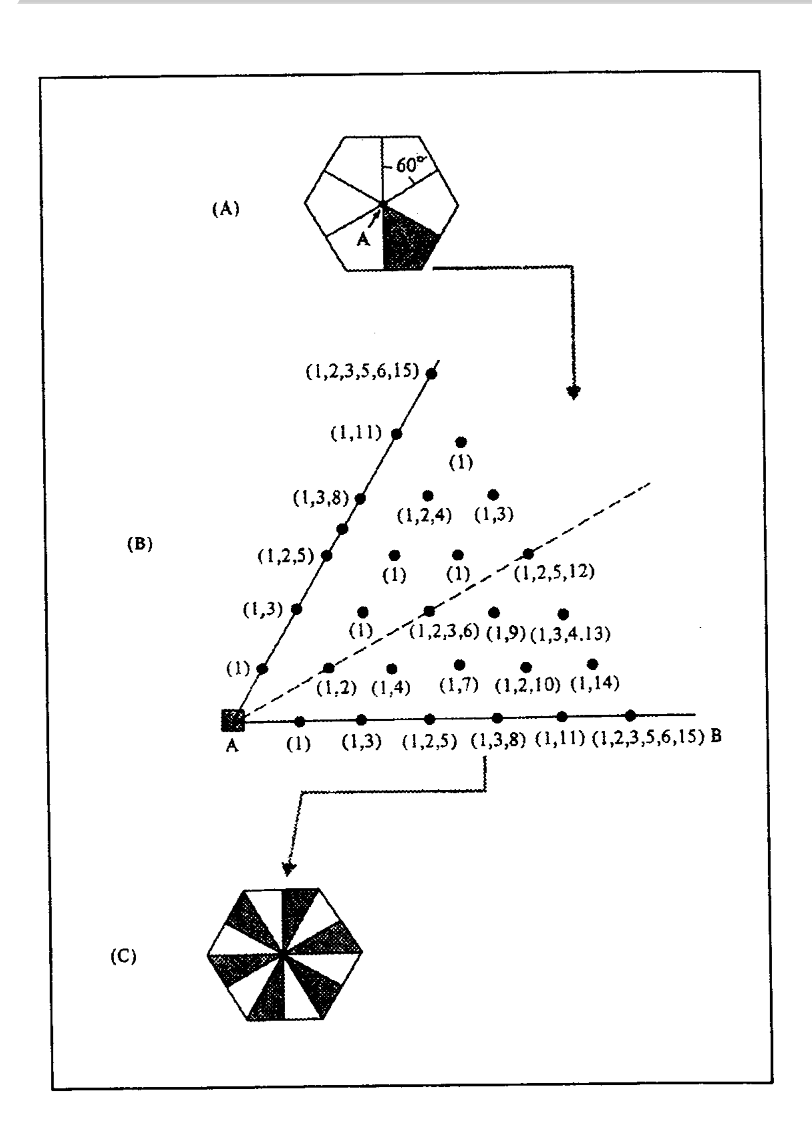
١- مجموع السلع التي تقدم في الإقليم

٢- نوع السلع المقدمة

٣- عدد المناطق التجارية وحجم كل منها.

ويظهر أن كل مكان مركزي يقدم السلعة رقم ١ والتي تتميز بمنطقة تجارية سداسية الشكل وتعتبر أساسية، إلا أنه يوجد تباين واختلاف بين الأماكن المركزية في المستويات الأعلى، في عدد السلع التي يقدمها كل من هذه الأماكن، وفي أنواعها أيضاً، فعلى سبيل المثال، يقدم أقرب مكان مركزي من A سلعة رقم ١ فقط وتخدم منطقة تجارية أساسية، ويقدم المكان الذي يليه سلعة رقم ١ وسلعة رقم ٣، وبالتالي فإنه يتوسط منطقة تجارية أساسية ومنطقة تجارية أخرى لنظام K=4، كما يقدم المكان التالي السلع رقم ١ ورقم ٢ ورقم ٥، ويقع في منتصف الشكل السداسي للمنطقة التجارية الأساسية وفي منتصف منطقة تجارية لنظام K=3، ثم في منتصف منطقة تجارية لنظام K=9، وهكذا.

وتظهر من خلال الشكل ١٩ ميزة أخرى لنظام لوش، بناءً على عدد السلع التي تقدم من كل مكان مركزي، فيقسم كل قطاع إلى قطاعين رأس كل منهما ٣٠°، وتظهر في أحد القطاعين الفرعيين أماكن مركزية تقدم وظائف متخصصة بحيث توجد في القطاع الفرعي الأول مدن غنية City rich sectors، وفي القطاع الفرعي الثاني مدن فقيرة City Poor Sectors (Yeates M. and Others, 1976, PP. 148-152)



شكل (١٩) : يبين تفاصيل نمط الأماكن المركزية لأحد القطاعات الستة حسب نظام لوش

هنا وقد قدم لوش مساهمة مهمة لنظرية المكان المركزي، تتميز بميزتين رئيسيتين هما: ١- قدم مفهوماً اقتصادياً دقيقاً وواضحاً لمناطق تجارية سداسية الشكل، وقد اعتمد التحليل الدقيق للعرض والطلب على النظرية الاقتصادية للمؤسسة. وقد أثبت لوش رياضياً أن الشكل السداسي للمنطقة هو الأكثر فائدة، ٢- اعتماداً على الأفكار الأولية التي طورها كريستالر، بين لوش أن تطور نظام يتميز بنظام K=3 هو حالة خاصة جداً (Yeates M. and Others, 1976, P, 148-149).

وكان الاهتمام الأول للوش تطوير نمط يحصل فيه المستهلكون على أعلى مستوى من الرفاه (maximized consumer welfare)، كما أن أرباح التجار تقف عند الحد العادي، فقد أدى الترتيب الهرمي الجامد للأماكن المركزية حسب نظرية كريستالر إلى إيجاد ظروف يمكن الحصول فيها على أرباح زائدة، إلا أن لوش افترض أن الأرباح الزائدة لا تتفق وهدف تعظيم الرفاه الاجتماعي للمستهلكين، ولم يحاول لوش وصف النمط الحقيقي للأماكن المركزية في الحيز أو المجال الاقتصادي، إلا أنه قام بتطوير نظرية تصف المظهر المثالي للآند سكيب، حيث يتحرك المستهلكون للحصول على ما يحتاجون إليه من وظائف مركزية- سلع وخدمات- تكون في حدها الأدنى، في الوقت ذاته تقف أرباح التجار عند الحدود العادية.

مقارنة بين نظريتي كريستالر ولوش:

بدأ كل منهما بافتراضات متشابهة، إلا أنهما قدما نظريتين مختلفتين، فقد بدأ كريستالر نظرية من المكان المركزي للأعلى في البنية الهرمية ثم اتجه إلى أسفل الهرم، في حين بدأ لوش من المكان المركزي في المستوى الأدنى من البنية الهرمية ثم اتجه إلى أعلى في الهرم.

واقترح كريسـتالر أن الأمـاكن المركزيـة في مسـتوى معـين تقـدم الوظـائف المركزية نفسها، في حين قال لوش بأن ذلك ليس ضرورياً، فقد سمح لأي نشـاط بأن يقدم من أي مكان مركزي وفي أي مستوى مـن مسـتويات البنيـة الهرميـة، وبالتالي فقد كسر الصلابة في هرمية كريستالر، وعليه، وحسـب لـوش، لا يمكـن التنبؤ بالوظائف التي تقدم في مكان مركـزي معـين، إذا عرفنـا الوظـائف التـي تقدم من مكان مركزي في المستوى نفسه من الهرمية، فحسب نظرية لوش، قد تجد في الإقليم مركزاً صغيراً يقدم وظيفة تحتاج إلى عدد كبير مـن المسـتهلكين، في حين قد لا يوجد محل بقالة في مدينة كبيرة.

على الرغم من اختلاف نظريتـي كريسـتالر ولـوش في نتـائجهما، إلا أن كـل نظرية تحتوي عناصر من العالم الحقيقي الواقعي، فربما يعتبر نموذج كريستالر مناسباً لنشاط الخدمات، في حين يعتبر نموذج لوش مناسـباً للنشـاط الصـناعي (Yeates M. and Others, 1976, P.152).

تعديلات للنظرية:

أظهرت دراسة لوسط أيوا وجنوب مينيسوتا في الولايات المتحـدة أن بعـض الأنشطة وبخاصة الخدمات الزراعيـة تتفـق مـع مبـدأ لـوش، والـبعض الآخـر، وبخاصة السلع ذات المستوى المنخفض يمكن الحصول عليها بانتظام.

(Bell T, Lieber S. and Rushton, 1974, 214-225)

وفي دراسـة أخـرى قـام بهـا برايـان بـيري ووليـام غاريسـون (١٩٥٨) أعيـد تشكيل نظرية المكان المركزي، من خلال مبـدأ التسـويق لتجـارة المفـرق، وقـد وجدا أن المحتوى الوظيفي لأماكن مركزية في مناطق محليـة يتفـق مـع البنيـة الهرمية للمحتوى الوظيفي للأماكن المركزية، تتحقق على الـرغم مـن الظـروف الحقيقية للواقع التي تبتعد كثيراً عن الظروف المثالية التـي افترضـتها نظريتـا كريسـتالر لـوش، وقـد اسـتطاع الباحثـان تحديـد وظـائف مركزية تقدم من قرى وبلدان ومدن معينة في جميع مستويات البنية الهرميـة الحضرية (Berry and Garrison, 1958, PP. 107-120)

وقام مارشال جون (١٩٦٩) بدراسة لمواقع مراكز الخدمة، حاول فيها توسيع مجال الأماكن المركزية، لتشمل العلاقات المتبادلة بين الكثافات السكانية والمناطق التجارية ومجموع السكان الذين تخدمهم الأماكن المركزية، وقام برسم تنظيم الأماكن المركزية والمناطق التجارية التابعة لها على صحيفة من المطاط، يستطيع بواسطة شدها وطيها أن يجعلها قريبة من الظروف الواقعية، وقد تبين له أنه هناك مناطق تتميز بكثافات سكانية عالية وهي المناطق الحضرية، تكون المناطق التجارية التابعة لها صغيرة جداً، في حين تكون المناطق التجارية في مناطق منخفضة الكثافة السكانية، واسعة جداً، وفي كلتا الحالتين، وجد انتظام الأماكن المركزية في ترتيب هرمي، كما وجد أنه في أقاليم تتميز بكثافات سكانية قليلة، إن سلعاً عادة تقدم من بلدان في أقاليم مرتفعة الكثافة، تقدم من مدن تسيطر على أقاليم (مناطق تجارية ريفية واسعة) أو ظهير واسع. (Hartshorn T, 1980, PP, 120-121)، عدد الدراسة:

John U. Marshall, The Location of services Centers, Research Publications, No.3, University of Toronto, Dept. of Geography, Toronto, 1969.

تقييم نظرية المكان المركزي:

تستخدم مفاهيم نظرية المكان المركزي موجهات لعملية التخطيط، كما تعتبر المبادئ الرئيسية لهرمية الاحتواء Nested hierarchy ملائمة لتفسير وفهم انتظام مراكز التسوق لتجارة المفرق (التجزئة) على شكل بنية هرمية، حيث تتباين هرمية مراكز التسوق في المدن من محلات بقالة- المقابلة للعزبة أو المزرعة Hamlet، إلى مركز الحي داخل المدينة، المقابل للقرية، إلى المركز الإقليمي للتسوق، المقابل للبلدةTown والمدينة City، وبمعنى آخر فإن مفهوم الهرمية الذي جاءت به نظرية المكان المركزي ممكن في الواقع.

وقد أظهرت معظم الدراسات الجدوى الاقتصادية لمراكز التسوق درجة عالية من الحساسية لموقع المستهلكين والمراكز المنافسة الأخرى،عند تقديرالمبيعات الممكنة، كما

تشكل التعميمات المستخلصة من نظرية المكان المركزي إطاراً لتقييم كل من الأسواق الأولية والثانوية لمراكز التسوق.

وتساعد النظرية في أن تكون قاعدة لتخطيط مراكز عمرانية جديدة في المناطق النامية وبخاصة اعتماد مفهوم الهرمية، وقد أمكن تطبيق هذا المفهوم في تخطيط وبناء مراكز عمرانية في هولندا ومناطق أخرى (Hartshorn T, 1980, P. 128).

ويوجد للنظرية تطبيقات انثروبولوجية، وبخاصة الاعتماد عليها وسيلة بحث مفيدة للكشف عن أنماط المستوطنات البشرية في حضارات سابقة، وقد أيد صدق النظرية في هذا الجانب، دراسات أثرية لسهول ديالى في العراق وشبه جزيرة يوكاتان في المكسيك، وقد أبدت النظرية وصف نمط مراكز الاستقرار البشرية في حضارة المايا في أمريكا الوسطى خلال الفترة الكلاسيكية بين ٦٠٠-٩٠٠م، حيث ظهر تطور مراكز ثانوية تحيط بالعواصم الإقليمية الأربع: Calakmul, Tikal, Copan, Palenque، كما تطورت حول المراكز الثانية قرى ثم hamlets، وبين فليري Flennery في دراسته الأشكال السداسية للمناطق التجارية التابعة لهذه الأماكن، إلا أنها كانت مشوهة بسبب العوامل الطبيعية مثل الجبال والأودية والمستنقعات (Flennery, K, 1972, PP. 339-426)

وعلى الرغم من التطبيق الواسع لنظرية المكان المركزي، إلا أن ترجمتها إلى اللغة الانجليزية تأخرت إلى الستينات من القرن العشرين، فقد تعرضت إلى انتقادات كبيرة منها: لم تظهر دراسات أو خرائط أنماط التنمية الحقيقية تلك الأنماط التي تنتج عن مبادئ التسوق والمواصلات والإدارة التي أشارت إليها النظرية،كما أن افتراض الواقع الهندسي، يعتبر افتراضاً غير كامل، وكما تختلف الكثافات السكانية من منطقة لأخرى، وتشوه الأنهار والجبال استواء السطح وتوجد أماكن مركزية أخرى تقوم بوظائف تعدينية وصناعية.

إلا أنه، في حقيقة الأمر، وعلى الرغم من الافتراضات المثالية المجردة لهذه النظرية إلا أنها مفيدة، وبخاصة تلك التي تعتمد مثل هذه الافتراضات ، حيث يمكن التوصل إلى

النمط النموذجي أو المثالي في ضوء الافتراضات المثالية، ثم يقارن هذا النمط مع النمط الواقعي أو الحقيقي، ويقاس مدى ابتعاد النمط الحقيقي عن المثالي بواسطة الخصائص أو المزايا الواقعية.

وعلى الرغم من نقاط الضعف السابقة، إلا أن مساهمة النظرية تظهر من وصفها للامتداد المكاني لسلوك المستهلكين، الذي يقترح أسباباً للوظائف المختلفة للأماكن المركزية وحجومها وأعدادها وتباعدها.

وتستطيع النظرية تقديم إجابات للأسئلة التالية:

١- هل تبحث مجموعات التجار عن خدمة القوة الشرائية الممكنة لمنطقة ما، وتحاول هذه المجموعات إيجاد مناطق احتكارية للخدمات التي يقدمونها؟

٢- هل تميل أماكن مركزية متشابهة في بنياتها الطبيعية والثقافية وتقدم أنشطة متشابهة، تميل للتوزيع بشكل منتظم مكانياً؟

٣- هل يميل الأفراد إلى تقليل المسافة التي يقطعونها للحصول على رغباتهم، إلى حدها الأدنى؟

٤- هل يذهب المستهلك إلى أماكن مختلفة للحصول على أنواع مختلفة من الخدمات والبضائع؟

وتظهر هرمية الأماكن المركزية في الواقع، إلا أننا لا نتوقع حدوث تنظيم هرمي لثلاثة أسباب هي:

١- تدعم المدن، عادة، من أنشطة تمارس خارج حدودها.

٢- تختلف وتتباين كثافة السكان الذين يسكنون مناطق مجاورة للأماكن المركزية، كما تختلف وتتباين قوتهم الشرائية أيضاً.

٣- كثيراً ما يعمل التجار والمستهلكون أخطاءً لأنهم بشر.

وتساعد نظرية المكان المركزي في تقديم إطار يعمل على زيادة التفاعل أي تبادل السلع والخدمات بأقل تكلفة أو جهد، وتؤدي إلى انتظام هرمي في حجوم وتباعد الأماكن، ويؤكد فانس Vance على أنه على الرغم من أن النظرية تساعد في تفسير نشاط البيع بالتجزئة، إلا أنها لا تفسر نشاط البيع بالجملة، ويصفها فانس بأنها حالة خاصة لا يمكن تقييمها (Vance J, 1970).

الفصل الرابع
نمو المدن - النظرية الاقتصادية لتفسير عملية نمو المدن

يشكل الاقتصاد أساساً مهماً للمدن، كقاعدة عامة، كما يعتبر الحجم السكاني للمدينة انعكاساً للتركيب الوظيفي وعدد الوظائف التي تقدمها هذه المدينة، وبالتالي فإن أي تغيير يحدث في حجوم السكان في المدن يكون نتيجة للتغيرات التي تحدث في الوظائف التي تقدمها هذه المدن، أو حتى يكون محكوماً بالتغيرات التي تحدث في وظائف المدن، وعليه، فإن العلاقة المتبادلة بين حجم السكان في المدينة من ناحية والتركيب الوظيفي لها، تشكل اهتماماً أساسياً في جغرافية المدن، بعامة، وفي تركيب النظام الحضري بخاصة.

وتتضمن هذه العلاقة، مناقشة العوامل العامة المؤثرة في نمو المدن وتدهورها وتغيرها، ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار، أن التغير في التركيب الوظيفي للمدن، يؤثر في حجومها، ويؤدي إلى تغير هذه الحجوم، وبالتالي فإنه لا بد من الاهتمام باقتصاديات المدن وبالنماذج والنظريات الاقتصادية، التي تساعد في تفسير عملية نمو المدن وتطورها، وفي هذا المجال تجدر مناقشة المفاهيم الاقتصادية التالية وبيان أثرها في عملية نمو المدن: الاقتصاد الأساس وغير الأساس، أو الأثر المضاعف، ونظرية توافر الأيدي العاملة، ونظرية نمو القطب أو المركز.

مفهوم الاقتصاد الأساس وغير الأساس:

The Basic – Non basic Concept

لوحظ أن من الأسباب الرئيسة للتفاعل المكاني والاتصال والعلاقات التي تحدث بين المدن، والحركة بجميع أشكالها، التي أشير إليها في مكان سابق، هو تخصص المدن في أنشطة ووظائف مختلفة، الأمر الذي يولد أنماط الحركة والاتصال والتفاعل بين المدن المختلفة، كما يؤدي هذا التباين بين المدن إلى تقسيم العمل مكانياً، بحيث يعمل أناس في وظائف محددة ويعمل آخرون في وظائف أخرى.

ويجب على المدن أن تستورد سلعاً وخدمات وتصدر سلعاً وخدمات أخرى، كما تفعل الأقطار، لأن المدن تعتبر مراكز تبادل للسلع والخدمات فيما بينها، وحتى تعيش المدينة، يجب أن تصدر جزءاً من إنتاجها إلى الخارج، من أجل الحصول على الغذاء لسد حاجة سكانها، ومن أجل الحصول على المواد الخام اللازمة لإنتاج السلع والبضائع، إلا أن المدينة لا تصدر جميع ما تنتجه داخلها، وإنما يستهلك جزءاً مما تنتجه داخلها، وبالتالي فإن هذا الجزء المستهلك محلياً لا يدخل دخلاً للمدينة من الخارج،وإنما يدخل الجزء الذي يصدر خارج المدينة، دخلاً إضافياً من خارجها.

إن هذا التمييز بين ما ينتج داخل المدينة من سلع وخدمات ويصدر خارج حدودها، وبين ما ينتج في المدينة ويستهلك داخلها، يشكل أساساً للتمييز بين مفهومي الاقتصاد الأساس وغير الأساس (Yeates M. and Others, 1976, P. 68).

معنى الاقتصاد الأساس وغير الأساس:

يجب أن تنمو المدن، وليس فقط أن تعيش، وبالتالي لا بد أن تبيع المدينة جزءاً مما تنتجه من سلع وخدمات خارج حدودها، وكلما زاد حجم السلع والخدمات التي تصدر خارج حدود المدينة، كان حجم الدخل الذي تحصل عليه أكبر، وبالتالي تصبح المدينة أكثر حيوية، ويكون معدل نموها أكبر.

ويمكن تقسيم اقتصاد المدينة إلى قسمين: اقتصاد أساس Basic Economy أو ما يسمى City Forming، أي الاقتصاد الذي يساهم في تشكيل المدينة، واقتصاد غير أساس Non Basic Economy أو ما يسمى City – Serving، يشير إلى السلع والخدمات التي تسهم في خدمة المدينة، والتي تنتج داخل المدينة وتستهلك محلياً، وبالتالي فالاقتصاد الأساس هو المسؤول عن نمو المدن، وعليه، يقسم النشاط الاقتصادي في المدينة إلى قسمين: النشاط الكلي في المدينة = أنشطة أساسية + أنشطة غير أساسية.

مجموع دخل المدينة =الدخل الناتج عن الأنشطة الأساس+ الدخل الناتج عن الأنشطة غير الأساس.

وتظهر العلاقة بينهما على شكل نسبة، فإذا كان نصف دخل المدينة، يأتي من أنشطة أساس، فإن نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأساس، تكتب على الشكل التالي ١:١ (Basic- Nonbasic Rotio)، ولو كان ربع دخل المدينة، ينتج عن الاقتصاد الأساسي، تكتب نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأساس على النحو التالي ٣:١، يشير المكون الأول للاقتصاد الأساس والمكون الثاني للاقتصاد غير الأساس.

تقدير الاقتصاد الأساس وغير الأساس:

نظراً لأن الاعتماد على الدخل يعتبر أمراً صعباً، كما أن عملية قياس الدخل الناتج عن القطاع الأساس وغير الأساس ليس أمراً سهلاً، فإن تقدير الاقتصاد الأساس وغير الأساس، يمكن أن يعتمد على حجم التشغيل أو التوظيف Employment وعليه، فإن حجم التشغيل الكلي في المدينة= حجم التشغيل في الاقتصاد الأساسي + حجم التشغيل في الاقتصاد غير الأساس، أي انه يمكن حساب حجم التشغيل في كلا القطاعين، كما يمكن الاعتماد أيضاً على حجم التغير في التشغيل لفترتين زمنيتين، ثم حساب نسبة حجم التشغيل في قطاع الاقتصاد الأساس إلى حجم التشغيل في قطاع الاقتصاد غير الأساس، أو حساب نسبة التغير في حجم التشغيل في قطاع الاقتصاد الأساس إلى حجم التغير في التشغيل في قطاع الاقتصاد غير الأساس.

هذا ويفترض وجود نوع من الانتظام في العلاقة بين الاقتصاد الأساس وغـير الأساس في المدينة، فكلما كـبر حجـم المدينـة، زاد حجـم اسـتهلاك المكـان مـن السلع والخدمات المنتجة داخل المدينـة، وقـل حجـم السـلع والخـدمات التـي تصدر خارج المدينة، والعكس صحيح، وبالتـالي تعمـل نسـبة أكـبر مـن حجـم التشـغيل في قطـاع الاقتصـاد غـير الأسـاس، وتصـغر نسـبة العـاملين في قطـاع الاقتصاد الأساس، وعليه تصبح نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأساس أصـغر مـع زيادة حجم السكان في المدينة.

أهـمية نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأساس:

لقد كانت الفائدة العملية لنسـبة الاقتصـاد الأسـاس لغـير الأسـاس موضـع تساؤل من قبل الكثير من الباحثين والدارسين، إلا انه أمكن قبول هذا المفهـوم وسيلة مفيدة لأغراض وصفية، يمكن تلخيصها بما يلي: (Alexander, 1954).

١- يؤكد هذا المفهوم على العلاقات والروابط الاقتصادية بين المدن والأقاليم، وقد يختلف التركيب الاقتصادي للمدينة عنه في الإقليم، بشكل عام، وقد يختلـف القطـاع الاقتصـادي الأسـاسي للمدينـة أو للإقلـيم عـن النشـاط الاقتصادي الأساسي للقطر بشكل عام، وبما أن النشاط الأساس هـو المهـم لعملية النمو، فإن تحديد هـذا النشـاط يعتـبر مهـماً للتمييـز بـين أنـواع المدن والأقاليم.

٢- يجعل المفهوم موضوع تصنيف المـدن مرضـياً بشـكل كبـير، حيـث تعـبر الأنشطة الأساس عن الروابط بين المدن والأقـاليم المحيطـة بهـا، وبالتـالي، فإن تحديد هـذه الأنشـطة، يقـدم أساسـاً أكـثر واقعيـة لتصـنيف المـدن حسب تخصصها الوظيفي.

٣- يقدم المفهوم أساساً لتصنيف المؤسسات الفردية، فعلى سبيل المثـال، قـد تعمل مؤسسات في صناعة معينة، إلا انه وبسبب موقـع أسـواقهما، فقـد تعتبر الصناعة التي تقع أسـواقها خـارج حـدود المدينـة ضـمن الاقتصـاد الأساس، وتعتبر الصناعة الثانية ضمن الاقتصاد غير الأساس.

نقاط الضعف في المفهوم:

يعاني مفهوم الاقتصاد الأساس وغير الأساس من صعوبة رئيسية تتعلق بوحدة القياس المستخدمة في حساب مكونات النسبة، فعلى الرغم من الاعتماد على حجم التشغيل في كلا القطاعين لحساب نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأساس، إلا أن ذلك يعتبر مؤشراً ضعيفاً لمستوى الدخل، نظراً لاختلاف أجور العمال، وبالتالي لا يمكن الاعتماد على حجم التشغيل لقياس دخل المدينة، كما أن المدينة تحصل على دخل آخر غير منظور، وقد يكون هذا الدخل كبيراً وبخاصة في مدن المتقاعدين والمدن السياحية، التي يعتمد دخلها بشكل رئيسي على أموال تأتي من الخارج، أي لم تأت نتيجة تصدير سلع وخدمات تنتج داخل المدينة وتصدر خارج حدودها.

ويعاني المفهوم، أيضاً من مجموعة مشكلات ترتبط بكيفية تحديد المكونات الأساسية وغير الأساسية، أو مكونات الاقتصاد الأساس وغير الأساس، لأنه يصعب تصنيف المؤسسات إلى أساسية وغير أساسية، حيث توجد مؤسسات يستهلك جزء من إنتاجها محلياً، ويصدر جزء آخر خارج حدود المدينة، فلا بد من تحديد حجم التشغيل الذي ينتج الجزء الذي يستهلك محلياً، وحجم التشغيل الذي ينتج الجزء الذي يصدر خارج حدود المدينة.

كما تظهر مشكلة أخرى، تتعلق بالعلاقة بين الأنشطة المختلفة داخل المدينة، حيث تقوم مؤسسات بتزويد مؤسسات أخرى، فيستهلك ما تنتجه المؤسسة الأولى محلياً في المؤسسة الثانية، وخير مثال على ذلك، الفحم الحجري الذي يستخرج محلياً، ثم يدخل في صناعة الحديد والصلب الذي يصدر جزء منه خارج حدود المدينة، فيثار سؤال: هل يعتبر الفحم الحجري جزءاً من النشاط الأساس أم جزءاً من النشاط غير الأساس، لكن بما أنه يستهلك محلياً، فتعتبره معظم الدراسات جزءاً من النشاط غير الأساس.

وتوجد مشكلة أخرى، عملية، تظهر من خلال الطريقة التي يعتمـد عليهـا في تحديد حدود المدينة، لأن خط الحدود هو الذي يحدد المنطقة التجارية، أو الأسواق، لأن ما يباع ويستهلك خارج خط الحـدود يعتـبر نشـاطاً أساسـياً، ومـا يستهلك داخل خط حدود المدينـة، يعتـبر نشـاطاً غـير أسـاس، وبالتـالي تعتـبر مساحة المنطقة الأساس عاملاً مهماً في تحديد القيمة الرقميـة لنسـبة الاقتصـاد الأساس لغير الأساس، فإذا اعتبرت مساحة العـالم أساسـية، فـإن جميـع الإنتـاج يعتبر غير أساس.(Yeates M. and Other, 1976, PP. 81-82).

إذا كانت أماكن سكن وإقامة العمال خارج حدود المدينة، فإن دخلهم يقع ضمن الاقتصاد الأساس، ولا يحسبون جزءاً من حجم التشـغيل داخـل المدينـة، لذا تكمن المشكلة هنا، في تحديد منطقة الاقتصاد الأساس وغـير الأسـاس، لأنـه يتبع ذلك تحديد حجم التشغيل وحجم الدخل وتحديد الأنشطة أساسـاً وغـير أساس، لذلك فإن أحسن طريقة لتحديد حدود المدينة، يجـب أن تعتمـد عـلى أساليب معيرة، لتحديد حدود المناطق الحضرية، وبالتـالي يمكـن عمـل مقارنـة ذات معنى يمكن أن تتم بين مدن مختلفة.

وهناك نقطة ضعف أخرى، تكمن في قصور المفهـوم النظـري والعمـلي، حيـث ترتبط أهمية المفهوم بعملية نمو المدن، ويجب أن نتذكر أن نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأساسي هي عبارة عن متوسط أو معدل للنشاط الاقتصادي الكلي في المدينـة، ونجد أن نمو بعض الأنشطة، يـؤدي إلى نمـو أكـبر مـن النمـو الـذي يحـدث نتيجـة لأنشطة مشابهة، وبالتالي تفشل النسبة في التمييز بين نمو أكبر ونمـو أصـغر، كـما لا يأخذ هذا المفهوم في الاعتبار، الآثار الراجعة لعمليـة نمـو المـدن، لأن زيـادة حجـم المدينة يؤدي إلى إيجاد نمو آخر.

هذا، وقد استخدمت نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأساس، مع طرق أخـرى، لتقييم الاقتصاد الأساس في المدينة، إلا أنها لا تهتم بحركة أو تـدفق الأمـوال في المدينة التي تؤدي إلى إيجاد نشاط اقتصادي، ونمو فيها، وكـذلك فـإن الاعـتماد على حجم التشغيل، يعتبر وسـيلة ضـعيفة لقيـاس حركـة الأمـوال في الاقتصـاد الحضري.

مفهوم الأثر المضاعف The Multipliers Effects

يشكل المضاعف جزءاً أساسيا لآلية عملية النمو الحضري، ويعتمد مفهوم المضاعف على حركة الأموال الدورانية بين المدن في النظام الحضري أي مجموعة المدن في القطر أو الإقليم، وتكمن الفكرة الأساس لمفهوم الاقتصاد الأساس وغير الأساس في أن تدفقات وحركات الأموال داخل المدينة تكون نتيجة لتصدير السلع والخدمات من هذه المدينة، ولا يتضمن هذا المفهوم الأموال التي تحصل عليها المدينة بواسطة أساليب أخرى مثل ما يسمى Unearned Income من خلال عمليات الاستثمار إنفاق الحكومة داخل المدينة.

ويمكن توضيح مفهوم المضاعف، إذا افترضنا وجود نقطة توازن أو تعادل بين الدخل الذي يدخل إلى المدينة وبين النفقات التي تدفعها المدينة، تفترض أنه بعد ذلك، أي بعد الوصول إلى نقطة التوازن هذه، أنه قد تم تأسيس مصنع جديد في المدينة، وقد أنفق في إنشاء هذا المصنع مبلغ ثلاثة ملايين دولار، يُدفع جزء من هذا المبلغ رواتب للموظفين والعمال، فيتبع ذلك زيادة في النفقات المحلية في المدينة، لأن جزءاً من دخول العمال والموظفين سوف ينفق للحصول على سلع وخدمات من المدينة، وعليه سيعود جزء من دخولهم إلى اقتصاد المدينة نتيجة لاستهلاكهم، فنتيجة لتأسيس المصنع في المدينة سوف تحدث دورات متعاقبة لزيادة مضاعفة نفسه في الاقتصاد المحلي، وفي الوقت ذاته، تسحب مبالغ من الأموال من اقتصاد المدينة، إما بواسطة التوفير أو بواسطة دفع الضرائب وشراء المستوردات من خارج المدينة، وسوف تصل المدينة في نهاية المطاف إلى نقطة يحدث فيها تعادل بين ما يدخل المدينة من دخل وما ينفق فيها، فعندما يصل حجم الأموال الخارجة من المدينة إلى ثلاثة ملايين دولار، يتوقف أثر المضاعف.

وخلال هذه العملية، فإن نمو دخل المدينة من خلال تأسيس المصنع الجديد، يتزايد بكميات غير محدودة، فإذا افترضنا أن النمو في الدخل وصل إلى ٤.٢ مليون دولار، فإن قيمة المضاعف تساوي ١.٢ مليون دولار، نتيجة لدوران الأموال عدة دورات في اقتصاد المدينة.

الاقتصاد الأساس للمضاعف The Economic Base Multiplier

إن عمليـة حسـاب المضـاعف اعـتماداً عـلى الـدخل والنفقـات في النظـام الحضري معقدة جداً، ويزيد من صعوبة هذه العملية، عـدم تـوفر المعلومـات اللازمـة عـن حركـات الأمـوال، ونتيجـة لـذلك فقـد تمـت محـاولات لحسـاب مضاعفات بسيطة باستخدام أرقام تتعلق بحجم التشغيل، وكانت أسهل هـذه المحاولات تلك التي تعتمد على نسبة الاقتصاد الأساس لغير الأسـاس في المـدن، فإذا افترضنا أن العلاقة بين الاقتصاد الأساس وغير الأساس ثابتـة، فـإن زيـادة في النشاط الأساس بمقدار معين، تؤدي إلى زيادة في حجم التشغيل الكـلي تسـاوي مجموع مكوني النسبة مضروباً في الزيادة، فإذا كانـت نسـبة الاقتصـاد الأسـاس لغير الأساس تساوي ٣:١، فإن زيادة عشر وحـدات في الاقتصـاد الأسـاس تـؤدي إلى زيادة تساوي ٤٠ وحدة في حجم التشغيل الكلي في المدينة أو ١٠×(١+٣)= ٤٠، وقد عرفت هذه بمضاعف أسـاس التصـدير Export – Base Multiplier أو باسم مضاعف الاقتصاد الحضري Urban Economic Multiplier.

يعتمد صدق هذا الشكل من المضاعف على افتراض أن حجـم التشـغيل في الاقتصاد غير الأساس يتأثر بحجم التشغيل الكلي في المدينة.

حجم التشغيل في القطاع غير الأساس= حجم التشغيل الكلي × (a) NBE= V(TE)

a- NBE= V(TE)

حيث أن NBE= حجم التشغيل في القطاع غير الأساس

TE = حجم التشغيل الكلي

V = مؤشر للعلاقة بين الاقتصاد غير الأساس ومجموع التشغيل الكلي

في حالة نسبة الاقتصاد لغير الأساس = ٣:١

تكون قيمة V=٣ / ٤ = ٠.٧٥

تعاد كتابة معادلة (a) إلى

$$TE= \frac{1}{V} \quad (NBE)$$

$$TE= \frac{1}{1-V} \quad (BE) = m\ (BE)$$

حيث أن m = ٤(١+٣) في المثال السابق، وهـي تمثـل المضـاعف، وبالتـالي فـإن المضاعف m= ٣+١=٤، ويـربط مكـون الاقتصـاد الأسـاس مـع مكـون النشـاط الكلي، كما أن V تربط المكون غـير الأسـاس بمجمـوع التشـغيل، ومـا يتضـمنه المضاعف أن التغير في حجم التشغيل الأساس يؤدي إلى تغيير في حجم التشغيل الكلي.

وقد استخدم بعض الباحثين مضاعف الاقتصـاد الأسـاس مـن أجـل التوقـع المستقبلي لنمو الأنشطة في مدينة مـا، وتطبيـق المضـاعف المشـتق مـن نسـبة الاقتصاد الأساس لغير الأساس المحسوبة من خلال التركيب الصناعي، فإنه يمكن التنبؤ بـأثر النمـو في قطـاع الاقتصـاد الأسـاس عـلى النشـاط الكـلي في المدينـة (Yeates M. And Other, 1976, P.90)

كما يمكن الاستفادة من مضـاعف الأسـاس أيضـاً في حسـاب حجـم السـكان في المدينة في المستقبل، فـإذا أقيمـت مؤسسـة جديـدة في مدينـة مـا، وبلـغ مجمـوع العاملين في قطاع الأساس ٢٠٠٠ عامل، وكانت نسبة الاقتصاد الأساس لغـير الأسـاس تساوي ٢.٥:١، فهذا يعني أنه يعمـل في قطـاع الاقتصـاد الأسـاس ٢٠٠٠ عامـل، وفي قطاع دخول ٧٠٠٠ عامل إلى المدينة، فلو فرضنا أن نصف هؤلاء العـمال متـزوجين، وبافتراض أن معدل حجم الأسرة في الإقليم ٣.٢ فرداً أي ٢.٢ معالاً، فهذا يعنـي أنـه سيضاف أيضاً سكان المدينة ٣٥٠٠ × ٢.٢ = ٧٧٠٠ معال.

إذن ٧٧٠٠+ ٣٥٠٠= ١١٢٠٠ بالإضـافة إلى النصـف الآخـر وهـو ٣٥٠٠ عامـل، سيكون قد دخل المدينـة ١٤٧٠٠ شـخص، وبالإضـافة إلى حجـم السـكان فيهـا، وستؤثر هذه الزيـادة في حسـاب الحاجـة إلى مسـاكن وخـدمات صرف صـحي ومدارس وخطوط كهرباء ومياه وتليفونات... الخ.

ويعتبر أمراً مرغوباً في عملية التخطيط للمدن، معرفة حجم التشغيل في المؤسسات الجديدة، من أجل الأخذ بعين الاعتبار ما يحتاجه هؤلاء وأسرهم من خدمات ومرافق إضافية في المدينة، ويمكن أن يقدم تطبيق مفهوم الاقتصاد الأساس مساعدة مهمة في هذا المجال (Northam R. 1979, P.207).

نظرية توافر الأيدي العاملة Labour Supply Theory

تمثل هذه النظرية اتجاهاً يربط عملية نمو المدن بالتطور الاقتصادي الذي يحدث نتيجة التصنيع في مناطق ريفية بالاعتماد على الأيدي العاملة المتوافرة وتقدم نظرية الاقتصاد الأساس وسيلة بسيطة نسبياً، من أجل توقع النمو الكامن للمدن في المستقبل، كما تقدم تفسيراً لتقييم آثار أنشطة محددة على الاقتصاد المحلي، وقد أثارت نقاط الضعف المتعلقة بمحدودية هذه النظرية وعدم ثباتها، تساؤلات تتعلق بأهميتها وسيلة لعملية التخطيط (Hartshorn .T, 1980, P. 46)

لذلك طرحت فلسفة بديلة لنظرية الاقتصاد الأساس، من أجل تفسير النمو الحضري والتطور الإقليمي، عرفت بنظرية توافر الأيدي العاملة، تعتمد أساساً نظرياً، وأمكن اشتقاقها من نموذج تجارة دولية، حيث يمثل تجمع العمال في هذا النموذج قطب جذب يؤدي إلى النمو والتطور.

وتعتمد هذه النظرية على فرضية تقول إن التشغيل في الصناعة ينمو بسرعة كبيرة في مناطق تتميز بمعدلات أجور منخفضة، ويعمل جزء صغير من الأيدي العاملة في الصناعة، وإذا أقيمت صناعة جديدة في هذه المنطقة، فإنها تدفع أجوراً للعمال أعلى من الأجور التي كانت تدفع لهم سابقاً، الأمر الذي يؤدي إلى رفع معدل الدخل للأفراد في هذه المنطقة، مما يشجع على قدوم عمال (وهجرتهم) إلى هذه المنطقة للاستفادة من الأجور المرتفعة بسبب الصناعة الجديدة، مما يضيف بعداً جديداً لعملية النمو في هذه المنطقة.

وتتميز نظرية توافر الأيدي العاملة بتوفير جانب آخر يتعلق بأن أصحاب المؤسسات وأصحاب رؤوس الأموال يرغبون في استثمار رؤوس أموالهم في مناطق تتميز بأجور منخفضة بسبب إمكانية حصولهم على أرباح عالية.

ويقدم تطور الصناعة في ولايات الجنوب من الولايات المتحدة مثالاً يوضح العملية تماماً، فهجرة صناعات النسيج من نيوانجلند إلى الجنوب، استفادت من الأجور المنخفضة للعمال السائدة في تلك المناطق، والتي كانت أعلى منها في المناطق المجاورة، ولذلك عملت الصناعة في هذه المناطق على زيادة أعداد السكان فيما ونموها، بالإضافة إلى الأرباح التي حصل عليها أصحاب هذه الصناعات (Hartshorn T. 1980, P, 47) .

ويصدق هذا الاتجاه أيضاً، على تأسيس فرع جديد لصناعة ما في منطقة نامية ويظهر هذا الاتجاه من خلال تطور الصناعة التي تحتاج إلى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة غير الماهرة، إن تطور مصانع التجميع لسيارات الترفيه والمساكن المتحركة Mobi Homes في المناطق الريفية، يؤكد هذا الاتجاه.

إن نظرية توافر الأيدي العاملة للتطور الاقتصادي لا تبين أهمية الاقتصاديات المختلفة التي تقدمها الحواضر الكبرى، فقد وجه نقد لهذه النظرية، يتعلق بهذه النقطة، حيث الصناعات التي تتجه للمناطق الريفية، هي الصناعات التي لا تدفع أجوراً عالية، في العادة، كما أن الأنشطة التي تفضل المواقع النامية (المتخلفة)، غالباً ما تكون صغيرة وأرباحها صغيرة (Hartshorn T. 1980, P. 47).

ويظهر أن الصناعات التي تعمل على التطور والتنمية، تقوم بإنتاج سلع ومنتوجات يزداد الطلب عليها مع زيادة الدخل، الأمر الذي يؤدي إلى استمرار العملية، أي عملية النمو مع التطور الصناعي، وعادة فإن المناطق المتخلفة التي تتوافر فيها أعداد كبيرة من الأيدي العاملة تجذب صناعات لا تستجيب لزيادة الدخل Income- Inelastic ، وبالتالي فإنها لا تتطور مع مرور الزمن، وتعمل هذه الأنشطة على خنق الصناعة، الأمر الذي يؤدي إلى المساهمة في الركود المستقبلي، بسبب عدم إيجاد نمو إضافي (Hartshorn T, 1980, P. 47)

نظرية نمو القطب أو المركز (Growth Pole Theory)

تعتبر نظرية نمو القطب فلسفة بديلة تلقي الضوء عـلى أهميـة المدينـة في عملية التنمية والتطور الاقتصادي، وتشكل نظرية نمو القطب أو المركـز مظلـة تنضوي تحتها مجموعة مفاهيم ترتبط بالتنمية والتطـور الاقتصـادي أكـثر مـن كونها تشكل نظرية متكاملة.

وبمقارنة هذه النظرية مع نظريتي الاقتصاد الأساس وتوافر الأيدي العاملة، تعتبر أكثر أهمية نظرياً وعملياً، فالتطبيقات التخطيطية لهذه النظرية في عـدة مناطق، عملت عـلى إيجـاد تغيـيرات مهمـة في السياسـات الحكوميـة للتنميـة والتطور الاقتصادي في هذه الدول، وتعتـبر النظريـة بأنهـا ديناميكيـة وممكنـة التطبيق خلال مراحل عملية التطور والتنمية.

وقد نـاقش بـيرو Perroux فلسـفة نمـو القطـب، مشـيراً إلى دور المـدن في التنميـة الاقتصـادية منتصـف الخمسـينات، ولم يكـن المخططـون الفرنسـيون مقتنعين آنذاك بأفكار النظريـات الاقتصـادية التقليديـة في تفسـير نمـو المـدن، لعدم ملاءمة تلك النظريات للتجربة الفرنسية.

وتعتبر نظرية نمو القطب أو المركز أكثر واقعية وتتضمن بعـض التطبيقـات السلوكية من خلال الأولوية لتحديد المواقـع، وقـد اعـترف بـيرو أن النمـو غـير متوازن ويتركز بشكل غير مناسب في نقاط محددة، ويشكل هذا المفهوم أساساً لأفكاره.

ويمكن ملاحظة أثر المؤثرات لتنمية وتطور المركز أو القطب، على مسـتوى المؤسسـات الفردية، ويسمى هذا الشكل بالصناعة المسـيرة Propulsive Industry التـي تولـد النمـو مـن خـلال مشـترياتها ومبيعاتهـا الخاصـة، فكلـما كـان النمـو أكـبر وأسرع كـان تأثيرهـا أكبر، كما أن مستوى مرتفعاً من البيع والشراء مـع مؤسسـات أخـرى يعمـل عـلى زيـادة النمو.

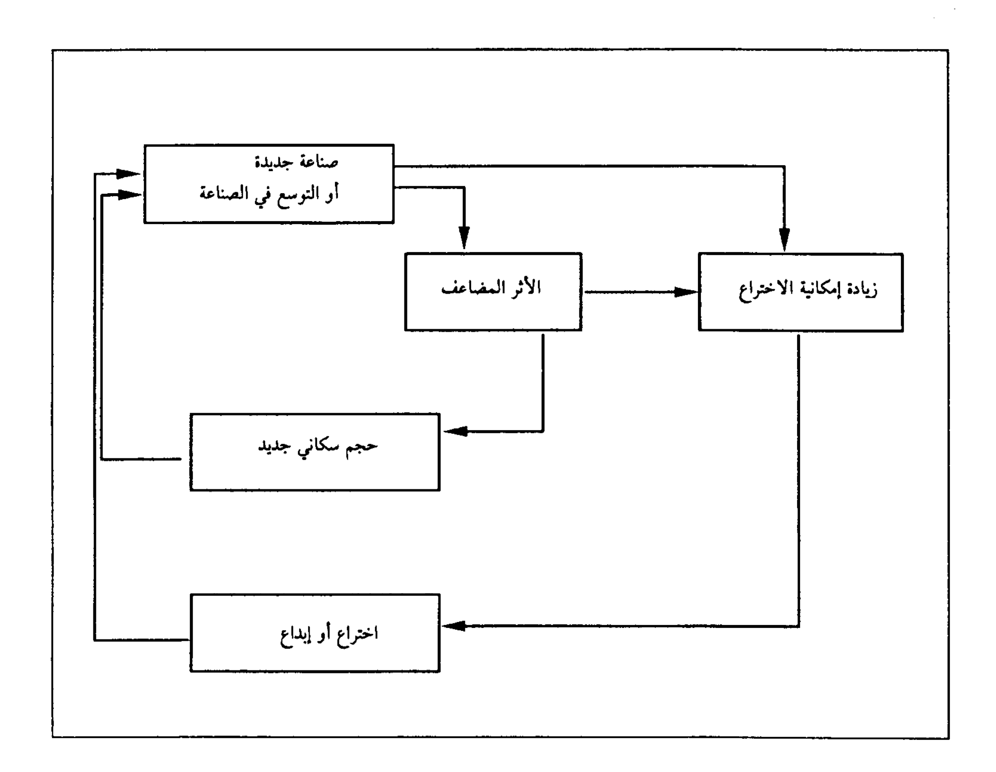
وقد أطلق على هذه العملية السبب الدوراني التراكمي Circular and Commutative Causation وعلى مستوى آخر، قد يكون المركز حاضرة كبيرة مثل باريس الكبرى، حيث أن توافر الخدمات والبنية التحتية تعتبر عوامل مهمة في تشجيع تجمع الأنشطة وتركزها (Hartshorn T. 1980, PP. 46-47).

نموذج نمو المدينة:

تعتبر عملية نمو المدن معقدة جداً، تتباين وتختلف تفاصيلها مكانياً وزمانياً، أي من فترة زمنية لأخرى، ومن مكان لآخر، كما وتتضمن عوامل وآليات غير معروفة، بشكل تام، في الوقت الحاضر Yeates M. and Other, 1976, P. 98 إلا أنه ومن خلال تطبيق بعض المفاهيم التي سبق ذكرها: مثل مفهوم الأثر المضاعف، فإنه يمكن تفسير عملية نمو المدن، بشكل عام.

ويوجد عنصر مهم في عملية النمو، أطلق عليه ميدرال Mydral, 1957 مبدأ السبب الدوراني التراكمي، ويتضمن هذا المبدأ أن أي تغيير في التركيب الوظيفي للمدينة، يؤدي إلى حدوث تغييرات تدعم التغيير الوظيفي ولا تتناقض معه، فعند بداية عملية النمو في المدينة، تتدخل قوى تعمل على تشجيع النمو من خلال جذبها لأنشطة إضافية أخرى، وفي النهاية تكون عملية النمو التراكمية وغالباً ما تعمل على التسارع، وباختصار فإن النمو يولد النمو Growth Breeds Growth (Yeates M. and Other, 1976, P. 98)

لوحظ أنه من أهم الوظائف التي تؤدي إلى تطور المدن ونموها تطور الصناعة، فإن معظم الحواضر الكبرى في العالم مدينة في نموها إلى التطور الصناعي المبكر الذي حصل خلال فترة التصنيع السريعة، وقد استخدم الآن بريد Pred 1965 فكرة النمو يولد النمو لتفسير نمو المدن على الشكل التالي:



شكل (٢٠): نموذج الان بريد لتفسير عملية نمو المدن حسب مبدأ النمو التراكمي

تصور بريد وجود مدينة منعزلة، يعتمد اقتصادها على التجارة، وتقوم باستيراد السلع التي تحتاج إليها من أماكن أخرى، ثم تصور بعد ذلك بناء مصنع كبير في هذه المدينة، سيعمل هذا المصنع عاجلاً أو آجلاً على إيجاد سلسلة من ردود الفعل، شكل ٢٠.

ويظهر أول ردود الفعل هذه من خلال الأثر المضاعف، فيؤدي تأسيس المصنع الجديد أو التوسع في صناعة قائمة إلى زيادة القوة الشرائية للعمال، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة في الطلب المحلي، التي ستؤدي إلى تطوير أعمال تجارية وخدمات وبناء ومواصلات ومهن وأعمال مختلفة، بحيث تكون المحصلة النهائية والنتيجة الصافية زيادة حجم سكان المدينة، بحيث يصبح حجم المدينة كبيراً، يكفي لدعم نشاط صناعي جديد متخصص آخر أو التوسع في صناعة قائمة، وحين حدوث ذلك، سوف تبدأ دورة ثانية جديدة، وتستمر العملية على شكل تراكمي دوراني، حتى تتدخل قوى تعيقها اوتوقفها.

ويتمثل رد الفعل الثاني، الذي يحدث بشكل موازٍ لرد الفعل الأول ويعمل على تعزيزه، يتمثل في زيادة التفاعل و الاتصال الشخصي بين السكان، نتيجة لزيادة حجم السكان وقدوم أعداد جديدة من المهندسين والفنيين للعمل في الصناعة الجديدة، كما ويزيد مستوى الاتصال بين الناس، إمكانية تطوير مخترعات، وزيادة إمكانية تبني معاهد فنية إدارية، والعمل على تسهيل الأفكار وبخاصة تلك التي يجلبها المهاجرون القادمون معهم.

وخلال تبني مثل هذه الأفكار والاختراعات، تبنى مصانع جديدة أو تتوسع صناعات قائمة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة حجم سكان المدينة، ثم تستمر العملية على شكل تراكمي دوراني، حتى تعاق أو توقف، وهكذا يبدو أن المدن تنمو ويزداد حجم سكانها من خلال ردي الفعل أو الاستجابتين السابقتين لبناء صناعة جديدة أو توسع صناعة قائمة.

هذا، وعلى الرغم من أن النموذج يعتمد على النشاط الصناعي ويطبق من خلال عملية التصنيع، إلا أن الخصائص العامة له، تقدم أساساً لفهم عملية نمو المدن تحت ظروف مشابهة (Yeates M. and Other, 1976, P. 99) وإذا استمرت عملية النمو التراكمية الدائرية، ستنمو المدينة بشكل مستمر أو حتى تنفذ الموارد الطبيعية، إلا أنه يبدو من دراسة عملية نمو المدن وانتشارها ، أن بعض المدن قد نمت بمعدلات سريعة ابان عهد

الثورة الصناعية، كما أن بعضها نما بمعدلات متوسطة، في حين تـدهورت مـدن أخرى أو توقف نموها، أو حتى فإن عملية النمو لم تبدأ في مدن أخرى، وعليـه فإن عملية النمو التراكمية الدائرية للمـدن، لا تسـتمر إلى مـا لا نهايـة، حيـث تتدخل عوامل توقفها أو تغير اتجاهها.

حجم راتشت للمدن The Urban Size Ratchet

هناك عامل مهم، يعمل على تعزيز عملية نمو المدن الدائرية التراكمية، هو حجوم المدن نفسها، ويبدو أنه عندما يصل حجم المدينة إلى رقـم معـين، وقـد ذكر الرقم ٢٥٠.٠٠٠، مـن قبـل راتشـت لأن احـتمالات نمـو المدينـة تتحسـن، واحتمالات راتشت للمدن يعمل، ومن هذه الأسباب:

١- ارتباط حجم المدينة بزيادة في تنوع التركيب الاقتصادي لها، الذي يجعـل معدلات النمو المحلية، على الأقل مساوية لمعدلات النمو القومية.

٢- ارتباط حجم المدن الكبير لزيادة القوة السياسية للمدن، فكلما كان حجم المدن أكبر اسـتطاعت المدينـة ممارسـة ضـغط مـن أجـل الحصـول عـلى مساعدات أكبر من الحكومة.

٣- استثمار مبالغ كبيرة من الأموال في توفير البنية التحتيـة في المـدن الأكـبر، مما يشجع على استقطاب المؤسسات والأعمال للاستقرار فيها.

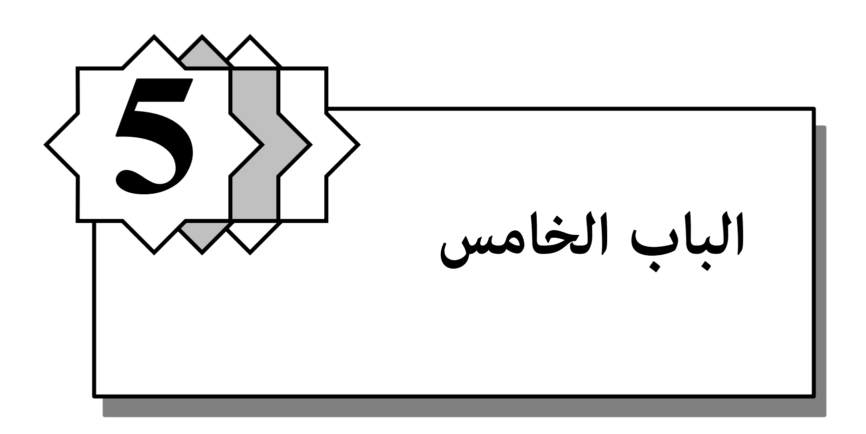
٤- وكما تقدم في نموذج بريد، فإنه يتوقع أن الصناعة في المدن الكبرى تعمل على جذب أنشطة جديدة.

مـن خـلال الأسـباب السـابقة، يبـدو أن حجـم المـدن الأكـبر يتضـمن إمكانيات للنمو، والاسـتمرار في عمليـة النمـو، فعـلى الـرغم مـن أن حجـم راتشت هو رقـم افـتراضي ، إلا أن تـدهور المـدن بعـد وصـولها إلى حجـم كبير، يعتبر أمراً غير ممكن ، إلا أن هذا لا يعني أن المدن كبيرة الحجم تنمو بمعدلات متساوية ، أو أنها ستستمر في عملية النمو إلى ما لا

نهاية، فهناك عوامل أخرى، تحكم عملية نمو المدن، إلى جانب حجم السكان فيها، بل على العكس من ذلك نجد أن معدلات نمو المدن الأكبر أصغر من معدلات نمو المدن الصغيرة، ولذلك فإن عملية نمو المدن تعتمد على توازن دقيق بين الفوائد الناتجة عن التجمع من جهة وبين كلفة الازدحام والاكتظاظ أو السلبيات الناتجة عن التجمع (Yeates M . and Other, 1976, p. 100) وتتأثر عملية نمو المدن بشكل عام، بعدة عوامل منها: درجة عزلة المدينة وطبيعة الإقليم أو الظهير التابع لها وعوامل ثقافية، ومستوى التطور الصناعي في القطر.

وهناك عوامل أخرى تؤثر في تباين مستويات نمو المدن واختلافها، ومن هذه العوامل ما عرف باسم "الفائدة الأولية" Initial Advantage فقد تكون خصائص طبيعية مثل خصائص الموضع والموقع الجغرافي، مثل وقوع المدينة على ساحل البحر مع وجود ممر مائي يسهل إمكانية وصول المدينة إلى إقليمها، كما هو الحال بالنسبة لموقع مدينة نيويورك على خليج هدسن، ووجود ممر مائل يربطها بداخل القارة هو ممر هدسون موهوك Hudson- Mohowk ساعد في بناء مدينة نيويورك ميناء للتصدير والاستيراد، تزايدت أهميته ونموه مع انتشار العمران الأمريكي إلى الغرب، وقد تكون الفائدة الأولية مشروعاً بشرياً مثل بناء طرق المواصلات لتسهيل وصول المدينة إلى إقليمها أو ظهيرها، مثل بناء سكك الحديد لتربط مدينة فيلادلفيا وبلتيمور بالداخل الأمريكي، بعد أن كانت جبال الابلاش تقف حاجزاً طبيعياً أمام وصولهما إلى الداخل، فانتهت عزلة المدن الأمريكية ونمت معدلات سريعة بعد بناء طرق السكك الحديدية التي ربطها بالداخل.

وقد عملت طرق المواصلات على توفير سهولة وصول المدن إلى أقاليمها كما لعبت الممرات المائية في وقت مبكر دوراً مهماً في ذلك، فكانت تمثل الأماكن المفضلة لمواقع المدن، ولكن بعد تطور السكك الحديدية، أصبحت تمثل مواقع مرغوبة للمدن، ومنذ الخمسينات من القرن العشرين، أصبح أثر الصناعة من خلال الأثر المضاعف عاملاً مهماً في تفسير عملية نمو المدن وتطورها. (Yeates M. And Other, 1976, PP. 100-102).



التركيب الداخلي للمدن
دراسة المدن مساحات أو مناطق

الفصل الأول

استخدامات الأرض في المدن

يقوم الناس الذين يسكنون المدن ويعملون فيها بإشغال وتنظيم واستخدام حيز المدينة لأغراضهم المختلفة، ويخصصون ما يحتاجون إليه من حيز أو مجال لاستعمالات مختلفة، كما تختلف حاجاتهم للاستخدامات المختلفة، حيث تطلب قطعاً أو مساحات من الأرض بدرجات أكثر من غيرها، وأكثر من ذلك فتنتظم استعمالات الأرض في المدن حسب ترتيب أو انتظام معين.

يشمل حيز المدينة أو مجالها مساحة الأرض التي تشغلها المدينة، بالإضافة للأجسام المائية التي قد تكون ضمن حيز المدينة وكذلك المنشآت ذات البعد الثلاثي فيها، وتتعلق دراسة استخدامات الأرض في المدينة، بشكل عام، باستغلال السطح حيث تخصص معظم مساحة المدينة لسد حاجة وظيفة أو أكثر أو لنوع من الاستخدام، ويكون الاستخدام، أحياناً كثيفاً، وبخاصة الاستخدام التجاري، حيث تستغل وحدة المساحة من الأرض من قبل عدد كبير من التجار كما يكون عدد المستخدمين لوحدة المساحة من أرض المدينة قليلاً، وعلى كل حال فإن استخدام الأرض يشبع ويسد حاجات سكان المدينة.

وهناك مجموعة من العوامل تؤثر في وضع قطعة معينة من الأرض تحت استخدام معين، وتشمل:

١- الخصائص الطبيعية لقطعة الأرض

٢- السياسات الإدارية أو التنظيمية للمدينة

٣- موقع قطعة الأرض بالنسبة للمدينة، قريبة من المركز أو على الأطراف. الخ

٤- قيمة قطعة الأرض التي تتحدد من خلال العوامل السابقة الذكر.

وبشكل عام فإن حيز المدينة يشمل ثلاثة أنواع من الاستخدام، وهي :

١- المنطقة التجارية المركزية Central Business District، والتي يشار إليها عادة ب CBD، الأحرف الأولى من الكلمات الثلاث السابقة.

٢- هامش المدينة أو أطرافها: City Fringe or Perephery

٣- المنطقة التي تقع بين المنطقة المركزية في المدينة، وهامشها أو أطرافها حيث تختلط الاستعمالات المختلفة.

هذا، وقد بذلت جهود كبيرة ومنذ أوقات مبكرة لدراسة استخدامات الأرض وتحديد مواقعها وانتظامها في المدن، كانت تهدف لوضع نظرية يمكن بواسطتها تفسير أنماط استعمالات الأرض في المدن، وقد مرت هذه الجهود بثلاث مراحل هي:

١- النظرية الكلاسيكية الايكولوجية: وتشتمل هذه النظرية أعمال علماء الاجتماع الحضري من جامعة شيكاغو في مطلع القرن العشرين، ومنهم بيرجيس وهويت، وبالإضافة إلى أعمال هاريس وأولمان في وقت لاحق.

٢- دراسات تحليل المنطقة الاجتماعية، واشتملت هذه أعمال شيفكي وليامز وبيل، من خلال تطبيق أسلوب التحليل العاملي.

٣- دراسات التحليل العاملي للمدن أو ما يسمى ب Factorial Ecologies وفيما يلي عرض لهذه النظريات والمراحل المختلفة:

١- النظرية الكلاسيكية الايكولوجية:

أ- **نظرية بيرجيس الحلقية The Burgess Concentric Zonal Model** طور هذه النظرية بيرجيس عام ١٩٣٣ من مدرسة شيكاغو في علم الاجتماع الحضري، وتقترح هذه النظريةأن الخصائص الاقتصادية والاجتماعيةللسكان في المدن الأمريكية تنتظم

حول نقطة مركزية واحدة هي: المنطقة التجارية المركزية، وتنتظم على شكل حلقات دائرية تحيط بمركز المدينة التجاري وهذه الحلقات الست هي:

١- المنطقة التجارية المركزية: (CBD): تمثل مركز النشاط الاقتصادي والاجتماعي والحياة المدنية والمواصلات في المدينة، وتشمل هذه المنطقة المخازن الكبرى والمحلات التجارية الأنيقة والبنايات العالية التي تشغلها المكاتب والنوادي والبنوك والفنادق والمسارح والمتاحف، وتعتبر هذه المنطقة مهمة لسكان المدينة جميعاً.

٢- حافة المنطقة التجارية: تحيط بالمركز التجاري، وتمثل منطقة تجارة الجملة والشحن والسكك الحديدية.

٣- المنطقة الانتقالية: تشمل منطقة سكن ذوي الدخل المنخفض، وكان يسكن هذه المنطقة، في أوقات سابقة، الأغنياء، ثم سكنها المهاجرون والقادمون من المناطق الريفية، و تضم هذه المنطقة الأحياء القذرة أو ما يسمى Slum Districts، وتقام في هذه المنطقة بعض الصناعات الخفيفة نتيجة للطلب المتوقع على الخدمات، ما توفر هذه المنطقة الأيدي العاملة الرخيصة.(Yeates M, and Other, 1976, P.211) .

٤- منطقة سكن العمال: تمثل هذه المنطقة سكن عمال الصناعة بشكل رئيسي، وبخاصة الذين قدموا من المنطقة الانتقالية.

٥- منطقة سكن الفئة العليا: ويتميز السكن في هذه المنطقة بمستوى أفضل من المناطق السابقة، وتحوي مساكن مستقلة وعدد قليل من المباني التي تتكون من الشقق التي توفر سكناً لذوي الدخل المرتفع.

٦- منطقة أطراف المدينة أو هامشها: أو منطقة الضواحي وتسمي Commuting Zone وتحوي هذه المنطقة ما يسمى بالمدن التابعة أو الطفيلية Satelite Cities وسكن الطبقة العليا، وبخاصة بمحاذاة السكك الحديدية.

وتتميـز هـذه النظريـة بالحيويـة، نتيجـة لاسـتمرار الهجـرة المسـتمرة مـن الخـارج ومن المناطق الريفية والحضرية من جنوب الولايات المتحدة، الأمر الذي أدى إلى وجـود مشكلات اجتماعية في المدن نتيجة عدم ذوبان المهاجرين في مجتمع المدينة بسرعة.

ب- **النظرية القطاعية:** طور هذه النظرية هـومر هويـت عـام 1939، حيـث قام بدراسة مكثفة للتركيب السكني ل ١٤٢ مدينة أمريكية في الثلاثينات، وقد توصل إلى عدة نتائج محددة من خلال تحليل متوسط قيمـة إيجـار المساكن للقسائم أو (البلوكات) التي تتكون منها المدن موضوع الدراسة، وهذه النتائج:

١- تمثل أعـلى منطقـة للإيجـار قطاعـاً أو أكـثر مـن المـدن، وتقـع هـذه القطاعات بشكل عام، على أطراف المدن، وأحيانـاً تنطلـق مـن مركـز المدينة باتجاه الأطراف.

٢- وجود مناطق مرتفعة الإيجار، وتحتل هذه المناطق قطاعات تتخذ شـكل الأسافين، تنطلق من مركز المدينة باتجاه الأطراف، تكـون ضـيقة بـالقرب من المركز وتتسع عند الأطـراف، وقـد تنطلـق هـذه القطاعـات بمحـاذاة خطوط السكك الحديدية التي تنطلق من المركز باتجاه الأطراف.

٣- مناطق أو قطاعات متوسطة الإيجار، وتقع على أحـد جـانبي القطـاع مرتفع الإيجار.

٤- قطاعـات الإيجـار المتوسـط، وتوجـد في بعـض المـدن عـلى أطـراف القطاعات منخفضة الإيجار.

٥- قطاعات الإيجار المنخفضة، وتوجد في جميـع المـدن، وتوجـد بشـكل عام، في الجهة المقابلة لقطاعات الإيجار المرتفع.

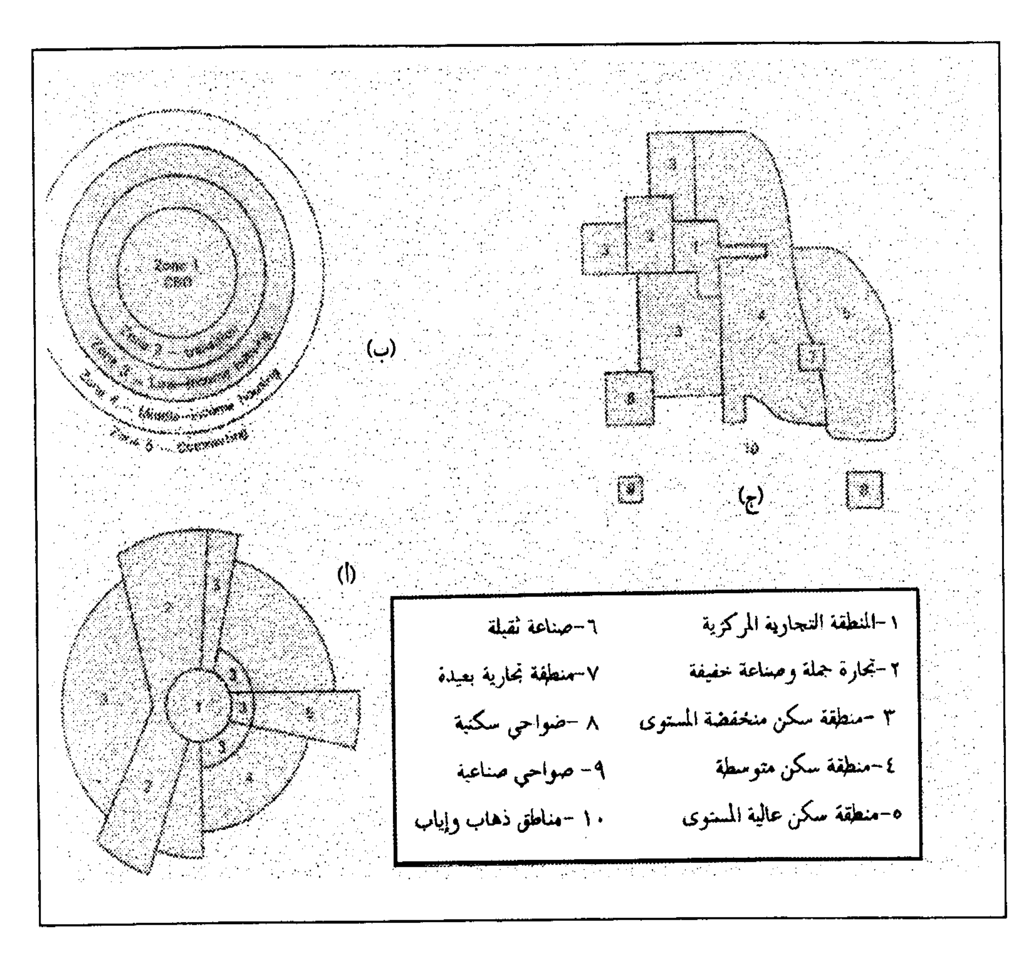
وقد رفض هومر هويت النظرية الحلقية لبيرجيس، وقال إن الخصـائص الاقتصـادية تنتظم حول نقطة مركزية واحدة ، ولكن على شكل قطاعات تشبه الأسافين، تنطلق مـن مركز المدينة باتجاه أطرافها، وأعتقد أن النظرية القطاعية أكثر إقناعا،وقال إن القطاعات

تنمو وتتوسع مع نمو المدينة وتوسعها، وتحافظ على خصائصها مع نمو المدينة وتطورها، أي تحافظ قطاعات الإيجار المختلفة على صفاتها، فيتوقع نمو القطاعات مرتفعة الإيجار بنفس الاتجاهات، وكذلك قطاعات الإيجار المتوسط والمنخفض.

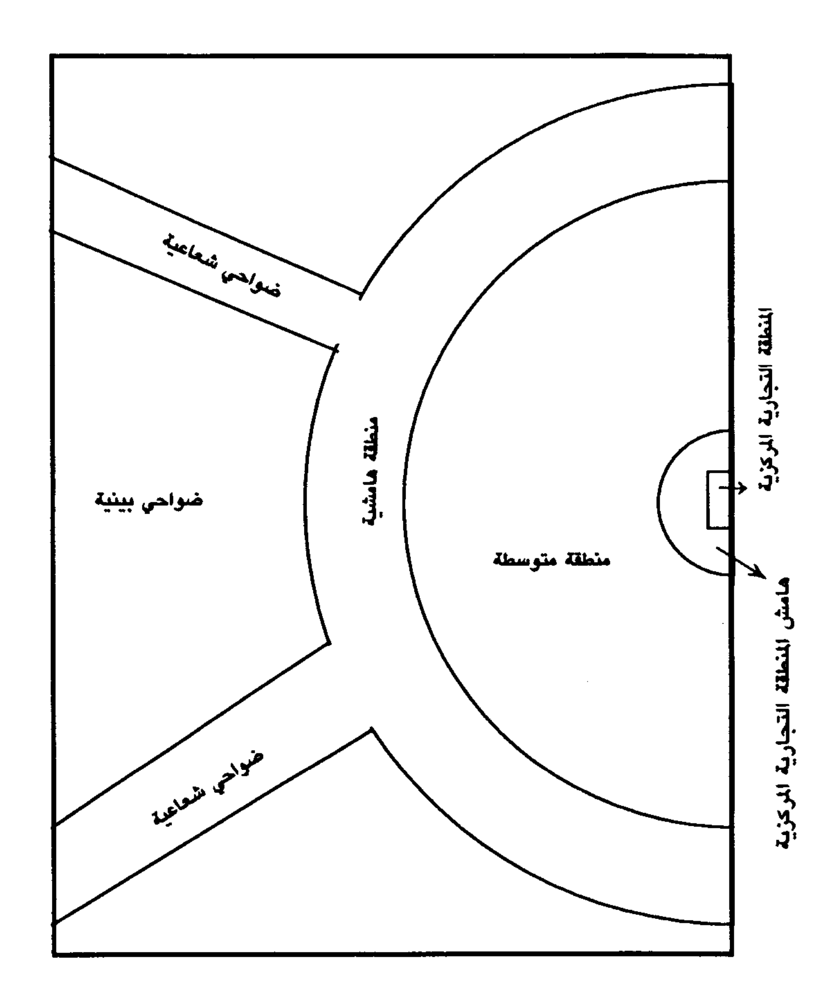
لم تظهر دراسة هويت ارتفاع الإيجار أو ابتعادنا عن مركز المدينة، باتجاه أطرافها، وقد تركز اهتمامه الأول على تحليل تركيب الأحياء السكنية ونموها في المدن الأمريكية (Yeates M. and Other, 1976, P.253).

ج- **النظرية متعددة النويات:** اقترح شونسي هاريس واولمان عام ١٩٤٥، أن التركيب الداخلي للمدن أو الخصائص الاقتصادية والاجتماعية في المدن تنتظم حول عدة نويات، بالإضافة إلى المنطقة التجارية المركزية، وبذلك فإن المدينة تطور عدداً من المناطق أو الأحياء الداخلية Neighbor hoods تتجمع حول عدد من النويات المنفصلة، كما اقترحا وجود تجمعات للأنشطة المتخصصة، مثل مناطق لتجارة المفرق أو التجزئة، ومناطق للميناء ومناطق صناعية أو جامعية وهكذا، فقد تمثل منطقة تجارية ثانوية نواة تنتظم حولها استخدامات الأرض، كما قد تمثل كلية أو جامعة أو مطار في إحدى مناطق المدينة، نويات أخرى، تنتظم حولها استخدامات الأرض، شكل ٢١-٢ يبين شكل ٢١ النماذج الوصفية لاستعمالات الأرض في المدن.

هذا وتعاني النظريات الثلاث سابقة الذكر من مشكلة عامة تتمثل في تبسيط أنماط استخدامات الأرض في المدن وانتظام خصائص السكان الاقتصادية والاجتماعية، بشكل كبير جداً. وهي تحاول تفسير أنماط استخدامات الأرض في المدن الأمريكية دون افتراض أية فرضية مسبقة، كما أنه من الصعوبة بمكان التمييز بين القرارات الموقعية المختلفة التي تكمن خلف اختيار مواقع الأنشطة التجارية والصناعية والسكنية، وأظهر باحثون أن هذه النماذج الثلاثة لا تفسر التركيب الداخلي للمدن بشكل منفصل، وإنما يحوي كل منها نمطاً مناسباً لبعض الخصائص للسكان.



شكل (٢١): النماذج الوصفية لاستعمالات الأرض في المدن



شكل (٢٢): يبين نموذجاً عاماً لاستعمالات الأرض في المدن

المصدر: ***Yeates M. and B. Garner, 1976***

لذلك فقد أمكن اقتراح نموذج وصفي عام يصف انتظام استخدامات الأرض في المدن، شكل ٢٢، يجمع بعض مزايا النماذج الثلاثة السابقة، وتظهر المنطقـة التجارية المركزية CBD، التي تشكل النقطة المركزية في المدينة، وتشمل مبـاني المكاتب العالية وأكبر المخازن التجارية والعديد من المناطق الترفيهية ومنـاطق الخدمات المالية والتسلية.

ويحتل النطاق الثـاني هـامش المنطقـة التجاريـة المركزيـة، وتظهـر فيـه بعـض خصائص النمط القطاعي التي تنطلق من وسط المدينة باتجـاه الأطـراف، وتشـمل هذه القطاعات مناطق سكن منخفضة المستوى (سـيئة) ومنـاطق لتجـارة الجملـة وقطاعات لمناطق صناعية.

أما المنطقة الثالثة، فتمثل النطاق المتوسط، حيـث نجـد مزيجـاً مـن الأنشـطة، كما تظهر هنا، بنايات مرتفعة الإيجـار، ومنـاطق تتميـز بـأجور منخفضـة مرتبطـة بوجود قطاعات صناعية، وتظهر في هذا النطاق، أيضاً، مسـاكن لمتوسـطي الـدخل، وتتميز المناطق القريبة من مركـز المدينـة بكثافـات سـكانية مرتفعـة، إلا أن هـذه الكثافات تنخفض مع الابتعاد عن مركز المدينة، باتجاه الأطراف.

المنطقة الرابعة: وتحتل منطقة هامشية حلقية للمدينـة، تشـمل مسـاكن مسـتقلة لذوي الـدخول المتوسـطة، كـما تظهـر هنـا صـناعات خفيفـة تعتمـد عـلى الطاقـة الكهربائية، وتحتاج المساكن لمساحات أفقية، كبيرة نسـبياً، وتشـمل هـذه المنطقـة مراكز تسوق كبرى تحتاج لمساحات كبيرة لمواقف السيارات.

المنطقة الخامسة: تمثل هذه المنطقة الضواحي الشعاعية التي تمتـد بمحـاذاة طـرق السكك الحديدية والطرق السريعة، وتوجـد بـالقرب مـن هـذه الضـواحي منـاطق سكن لمرتفعي ومتوسطي الدخل، تشكل ضواح بينية.

٢- دراسات تحليل النطاقات الاجتماعية:

طورت هذه الدراسات أولاً بواسطة علماء الاجـتماع الحضري مـن جامعـة شـيكاغو شيفكي وليامز E. Shevky. M. Williams وبيل W.Bell، وقد طـورت لتفسـير التبـاين والاختلافات الاجتماعية ، وتكمن الأهمية التطبيقية لهذه الدراسات في قدرتها على

تصنيف المناطق الفرعية داخل المدينة، وقد حاول الجغرافيون تحديد مناطق اجتماعية في المدن، تنشأ نشأة تلقائية، ودراسة هذه المناطق الجغرافية من خلال خصائصها الاجتماعية، وقد اعتبر شيفكي وليامز وبيل المدينة جزءاً من المجتمع الكلي، تعكس التغيرات التي تحدث فيه، ويظهر التغير الاجتماعي في ثلاثة مظاهر أمكن تلخيصها في ثلاثة أبعاد Constructs، يمثل كل واحد منها اتجاهاً مسيطراً على التنظيم الاجتماعي، وهذه الأبعاد:

١- المرتبة الاجتماعية (الحالة الاجتماعية) Social Rank: ويصف تنظيم المجتمع إلى فئات (طبقات) حسب التخصص والحالة الاجتماعية وقد أمكن قياسه بالمتغيرات التالية:

أ- المهنة، نسبة العاملين في المهن اليدوية (occupation): الذي أمكن قياسه بعدد العاملين والمهنيين اليدويين لكل ١٠٠٠ شخص من العاملين، بشكل عام.

ب- مستوى التعليم: أمكن قياسه بعدد الأشخاص الذي يقل مستوى تعليمهم عن ثماني سنوات دراسية لكل ألف شخص، أعمارهم خمسة وعشرون عاماً أو أكثر.

ج- الإيجار

٢- التحضر Urbanization: أمكن قياس هذا البعد بواسطة المتغيرات الثلاثة التالية:

- الخصوبة: أمكن قياسها بعدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين صفر- ٤ سنوات لكل ١٠٠٠ امرأة عمرها بين ١٥-٤٤ سنة.

- النساء في العمل: قيس بعدد النساء العاملات إلى مجموع النساء اللواتي أعمارهن خمسة عشر عامٍ وأكثر.

- الوحدات السكنية المستقلة للأسرة الواحدة

٣- العزلة Segregation: وأمكن قياس هذا البعد بنسـبة السـكان الملـونين في المنطقة الإحصائية، نقطة المشاهدة.

هذا وقد أمكن تحديد الأبعاد الثلاثة السابقة الذكر ونسـب مكوناتهـا مـن الحيز الاجتماعي، كما تم حسابها رقمياً.

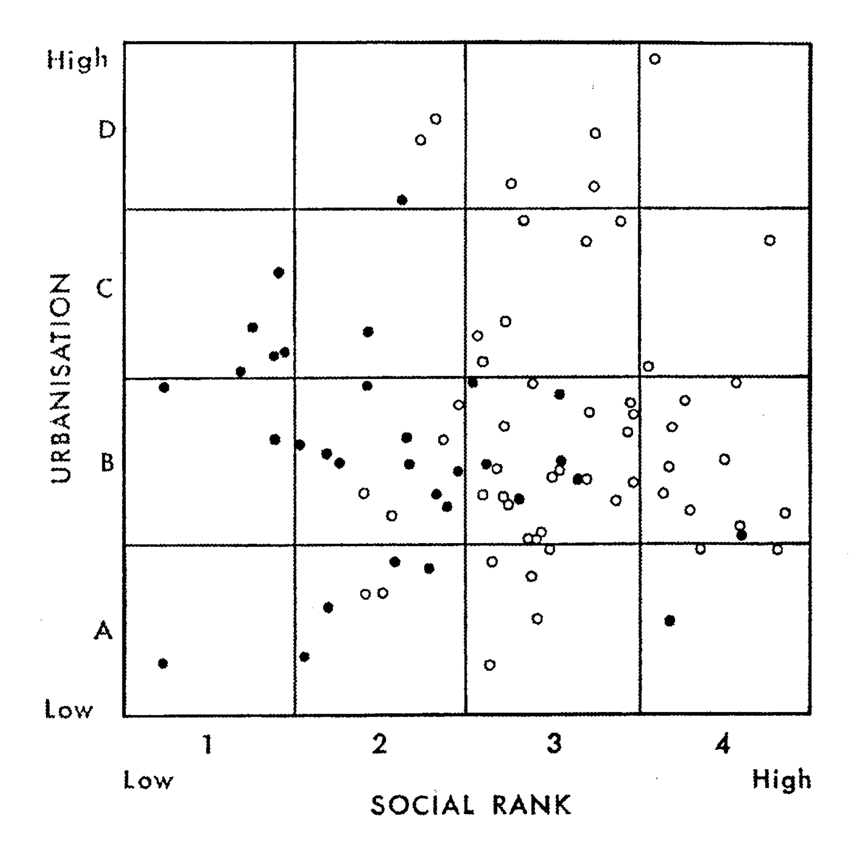
ويمكــن تلخــيص الخطــوات العمليــة التــي تــؤدي إلى تحديــد المنــاطق الاجتماعية جغرافياً بما يلي:

١- حساب نسب المتغيرات الستة السابقة الذكر، ثـم تحويلهـا إلى قـيم معـبرة تتراوح بين الصفر والمائة، لأن هذه القيم أكثر صدقاً عند المقارنة.

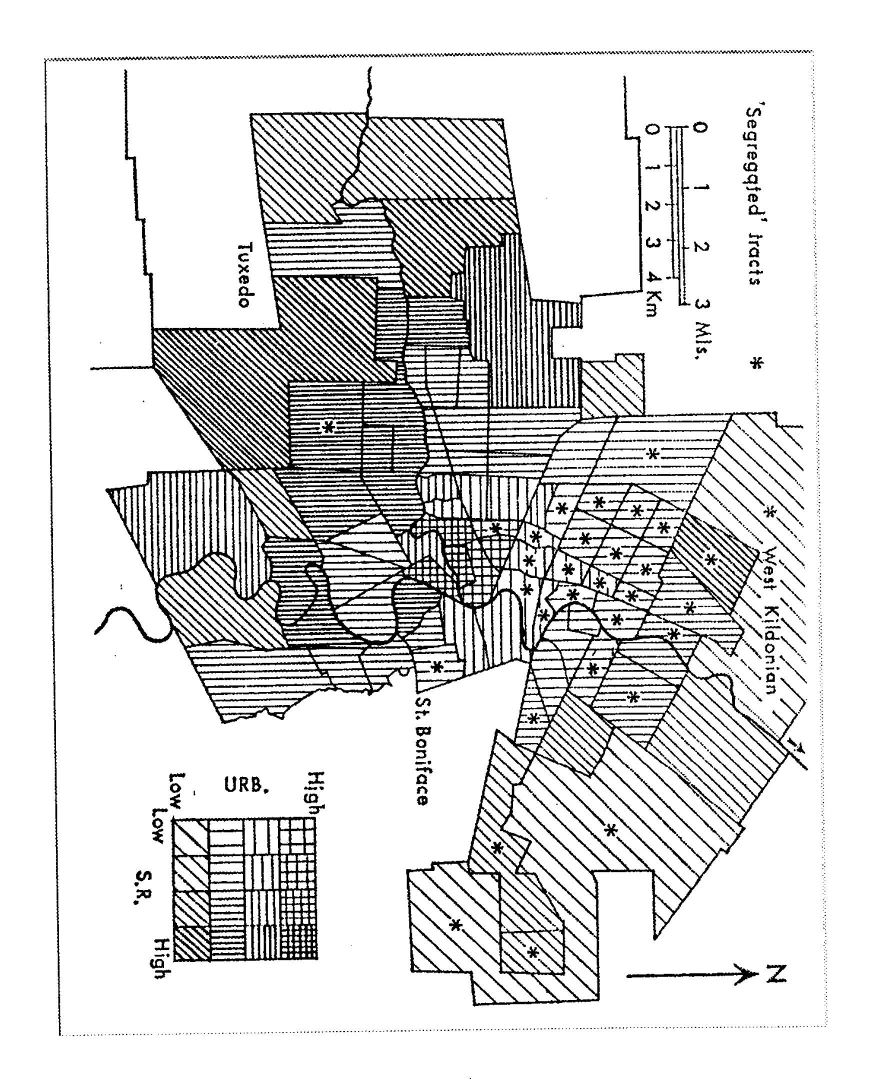
٢- أمكن الحصول على درجات البعد، بواسطة حساب معدل النسـب المئويـة المعبرة للمتغيرات المرتبطة بالبعد المعين.

٣- تؤدي درجات كل من بعد الحالة الاجتماعية والتحضر إلى تقسـيم ربـاعي، بحيث ينتج عن البعدين ستة عشر نوعاً من المناطق الاجتماعية، شـكل ص ٢٣.

٤- أضيف إلى البعدين السابقين بعد العزلة، واعتبرت المنطقة الإحصـائية المعينـة بأنهـا تتميز بالعزلة، إذا كانت نسبة الغرباء في المنطقة تزيد على معـدل هـذه النسـبة في المدينة ككل، يظهر الحيز أو المجال الاجتماعي لمدينـة وينبـغ Winnipeg في شـكل ٢٣ (Herbert D, 1972, P. 142).



شكل (٢٣) : رسم يبين المجال الاجتماعي لمدينة وينيبغ
وتمثل كل دائرة منطقة إحصائية في المدينة، كما تمثل الدوائر السوداء
مواقع المناطق الإحصائية المعزولة
المصدر : Harbert D. 1972 , P. 142



المصدر : ***Harbert D. 1972, P.145***

شكل (٢٤): يبين المناطق الاجتماعية في مدينة وينبينغ

ويبين الشكل تصنيف المناطق الإحصائية، بحيث تمثل كل نقطة على الشكل منطقة إحصائية محددة، ويحدد موضع تلك النقطة بواسطة درجاتها على بعدي الحالة الاجتماعية والتحضر، مع توضيح المناطق السوداء التي تشير إلى سيطرة العزلة فيها، ويتأثر موقع كل منطقة على الشكل بدرجات تلك المنطقة الإحصائية في متغيرات: المهنة والتعليم والخصوبة ونسبة النساء العاملات ونسبة المساكن المستقلة ونسبة العرقية (الاثنية) فعلى سبيل المثال: تتميز المنطقة الإحصائية 4D بمستوى مرتفع من الحالة الاجتماعية، ومستوى مرتفع من التحضر... الخ.

يشكل تقسيم الحيز الاجتماعي الأساس لاشتقاق المناطق الاجتماعية جغرافياً، حيث يمكن تجميع المناطق المتقاربة الدرجات في مجموعة واحدة، تظهر هذه المناطق على شكل ص ٢٣ (Herbert D. 1972, P.145).

هذا وقد أجريت دراسات تحليل المنطقة الاجتماعية على مدن كثيرة في أمريكا الشمالية وأوروبا، وعلى بعض مدن الحضارة غير العربية، وأظهرت بعض هذه الدراسات أن بعدي الحالة الاجتماعية والتحضر ليسا مستقلين عن بعضهما.

كما تعرضت هذه الدراسات إلى تقييم ونقد واسع من الباحثين والدارسين انتهى بالانتقال بدراسات تحليل المنطقة الاجتماعية إلى مجموعة من الأساليب الإحصائية المعقدة عرفت بالتحليل المتعدد multivariate analysis (Herbert D. 1972, PP 145-152).

"دراسات التحليل العاملي للمدن" : "Factorial Ecology Studies"[١]

مفهوم التحليل العاملي للبيئة ?What is Factorial Ecology

إن اصطلاح التحليل العاملي للبيئة قد استخدم ليصف ذلك النوع من الدراسات البيئية التي تستخدم الأسلوب الإحصائي المعروف باسم التحليل العاملي في تطبيقاتها، إن هذا النوع من الدراسات هو امتداد وتطوير لدراسات سابقة عرفت باسم " تحليل المنطقة الاجتماعية، التي سبق عرضها، هذه الدراسات كانت بدورها امتداد لجهود رواد مدرسة شيكاغو وأصحاب نظرية "ايكولوجية المدن" أو أصحاب " النظرية البيئية التقليدية The Classical Ecological Theory" " التي كان من روادها روبرت بارك ومنكزي وبيرجس الذين سبقت الإشارة إلى بعض أعمالهم[٢] .

إن تطبيق التحليل العاملي في دراسات التركيب الداخلي للمدينة من أجل معرفة الاختلافات المكانية فيها كان قد شاع استخدامه في الجغرافية، وقد ازداد تطبيق هذا الأسلوب الإحصائي في دراسات المدن منذ مطلع الستينات من القرن الماضي، وقد اشتملت هذه الدراسات تحليل التباين والاختلاف لأبعاد تركيبية وأنماط مكانية لظواهر متعددة، وبشكل رئيسي اشتملت هذه المتغيرات المتعلقة بالسكان وخصائص المساكن [٣]

وتدخل في هذه الدراسة مصفوفة كبيرة من المعلومات لمتغيرات يبلغ عددها "م" لمناطق أو وحدات مساحية يبلغ عددها "ن" بحيث ترتب المتغيرات عمودياً والمناطق أفقياً، ويهدف هذا الأسلوب الإحصائي إلى تحديد وبيان الأنماط العامة والمشتركة لهذه التغيرات المختلفة بدرجات متفاوتة حسب قوة ارتباطها وعلاقتها بالبعد الرئيسي ، وقد عرفت هذه

---

[١] كايد أبو صبحة، "تحليل البيئة العاملي: دراسة للتركيب الداخلي في المدن" ، مجلة دراسات ، مجلة عدد ١، حزيران ، ١٩٨٣.

[2] Berry B. and phillip Rees "The Factorial Ectorial Ecology of Calcutta" , The American journal of Sociology, Vol. 74. 1969

[3] Giggs J. A,P.M. Mather. "Factorial Ecology and factor Invariance" , Economic Geography, Vol. 51. 1975.

"بتشبعات العوامل" Factor Loading، وهي في الحقيقة عبارة عن معاملات ارتباط بين المتغيرات المختلفة وبين البعد الرئيسي أو العامل المشترك.

ويعرف أسلوب التحليل العاملي بأنه وسيلة لدراسة مزيج معقد من العلاقات المتداخلة بين مجموعة من المتغيرات كالخصائص الاقتصادية والاجتماعية والسكانية وخصائص المساكن، هذه الخصائص تمثل المتغيرات التي يمكن قياسها لمناطق مختلفة من المدينة، ويهدف هذا الأسلوب الإحصائي أيضاً إلى تلخيص العلاقات المهمة في عدد محدود من الأنماط أو الأبعاد أو العوامل Factor Dimensions [١]، كما يمكن تطبيق هذا الأسلوب الإحصائي من أجل اكتشاف محتوى المنطقة وبنائها ومن أجل وضع للمفاهيم غير المعروفة وتصنيف المعلومات واختصارها ومن أجل القضاء على أسباب المظاهر السيئة، وكذلك من أجل تحويل المعلومات ووصف التفاعلات وبناء النظريات وفحصها[٢].

إن الدراسات ذات الطبيعة الجغرافية التي استخدمت هذا الأسلوب الإحصائي قد بدأ بها بعض المختصين في علم الاجتماع في أوقات مبكرة، إلا أن عدداً كبيراً من الجغرافيين قد قام بتطبيق هذا الأسلوب الإحصائي حديثاً في دراسات تتعلق بتصنيف المدن ودراسة البناء الداخلي لها بشكل خاص، إن هذا الأسلوب يجيب على كيفية انتظام العلاقة بين عدد من المتغيرات وكيفية انتظام هذه المتغيرات في مجموعات تشترك فيها المتغيرات المتشابهة، تلك المجموعات عرفت بالعوامل أو الأبعاد.

إن دراسات تحليل البيئة العاملية تستدعي توافر عدد من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسكانية لعدد من المناطق داخل المدينة كالوحدات الإحصائية Census Tract ، وتهدف هذه الدراسات إلى اختصار عدد المتغيرات، وبخاصة تلك التي تتشابه قيمتها أو تتقارب، وتشكيل مجموعات من هذه المتغيرات، وكل مجموعة ترتبط مع عامل

[1] Rummel R.J.Applied Analysis. Evanston, II., North- Western Univ 1971

[٢] المصدر السابق : ص ١١٣

أو بعد معين، هـذه العوامـل والأبعـاد هـي التـي تسـاعد في تفسـير التركيـب الاجتماعي والسكاني للمدينة، بحيـث تختلـف بعـض المنـاطق في المدينـة عـن غيرها حسب هذه العوامل، وبعد ذلك يمكن تجميع تلك المناطق التـي تتميـز بالخصائص السكانية والاقتصادية والاجتماعية المتشابهة لتكون امتـداداً مكانيـاً معيناً يختلف عن غيره من المناطق الأخرى، ويتم ذلك بواسطة عمـل خريطـة لمـا يعـرف "بالـدرجات المعياريـة" Factor Scores تلـك الـدرجات التـي تبـين ارتباط المنـاطق بالأبعـاد الثلاثـة، وبـذلك فـإن الاخـتلاف والتبـاين في التركيـب الاجتماعي لسكان المدينة يمكن توضيحه وتفسيره بواسطة هـذه الأبعـاد التـي تنتظم المتغيرات أو العوامل حسبها.

وقد تم تطبيق هذا الأسلوب الإحصائي في دراسات كثـيرة وعـلى مسـتويات مختلفـة،حيث أجريـت دراسـات كثـيرة عـلى مسـتوى المـدن بحيـث كانـت الوحـدات الإحصـائية أو المنـاطق Census Tracts هـي الأسـاس لمثـل هـذه الدراسات، ودراسات أخرى على مستوى قومي حيث اعتبرت الأقاليم أو المـدن المختلفة ضمن القطر كوحدات إحصائية تم تحليل المتغيرات لهـذه الوحـدات، وهناك دراسات أخرى أجريت على مستوى عالمي واعتـبرت الـدول أو الأقطـار كوحدات مساحية ثم حللت المتغيرات والخصـائص المختلفـة لهـذه الأقطـار أو الدول. بواسطة هذا الأسلوب الإحصائي.

أما دراسات "تحليل البيئة العاملية في المدينة" فقد أجريت وبشكل خـاص على المدن الغربية والمدن في الولايات المتحدة الأمريكيـة، وقـد أظهـرت هـذه الدراسـات أن سـكان المدينـة الأمريكيـة ينتظمـون حـول ثلاثـة أبعـاد Dimensions أطلق عليها:

١- البعد الاقتصادي أو الوضع الاقتصادي Economic Status

٢- الوضع الأسري Familial Status

٣- الوضع العرقي Ethnic Status

إن هـذه الأبعـاد سـالفة الـذكر تعتـبر ضرورية مـن أجـل فهـم التركيـب الاجتماعي الداخلي لسكان المدينة ومـن أجـل تفسـير الاخـتلاف والتبـاين بـين المناطق المختلفة داخـل المدينـة وحسـب الخصـائص الاقتصـادية والاجتماعيـة والسكانية وخصائص المسكن التي تم تحليلها.

ويمكن تلخيص النتائج التي توصلت إليها دراسات تحليـل البيئـة العامليـة بمـا يلي:

١- لقد أمكن عـزل وإظهـار ثلاثـة أبعـاد رئيسـية لتفسر التركيـب الاجتماعـي الداخلي للمدن وهـي: الحالـة الاقتصـادية والاجتماعيـة، وتركيـب السـكان العمري أو نوع الأسرة، والحالة العرقية، هـذه الأبعـاد تميـز وتفـرق سـكان المناطق المختلفة داخل المدينة، أما عن الامتداد المكاني لهذه الأبعـاد، فقـد ظهر البعد الاقتصادي والاجتماعي عـلى شـكل قطاعـات أمـا البعـد الأسري فقد ظهر على شكل حلقي أو دائري في حين ظهـر البعـد المتعلـق بالحالـة العرقية بالحالة العرقية للسكان على شكل نويات متباعدة داخل المدينة.

٢- أما الدراسات المتعلقة بالمدن الأوروبية وبخاصة تلك التي أجريت في المدن الاسكندينافية فقد أبرزت العوامل التالية: الحالة الاقتصـادية والاجتماعيـة، وحالة الأسرة أو "التحضر"، ثم البعد الذي يتعلق بنمو السـكان وحـركتهم، وظهر البعد الأول على شكل قطاعي، بيـنما ظهـر البعـد الثـاني عـلى شـكل دائري أو حلقي إلا أن البعد الثالث الذي ظهر في المـدن الأمريكيـة لم يـبرز في المدن الأوروبية وذلك لتجانس السكان في هذه المجتمعات.

٣- إن دراسات تحليل البيئة العاملي في المدن غير الغربيـة قـد أظهـرت نتـائج مختلفة، فقد وجدت جانيت أبو لغد في دراسـتها لمدينـة القـاهرة، بأنـه لا يمكن فصل التغيرات المتعلقة بالبعد الاجتماعي عن تلـك المتعلقـة بالحالـة الأسريـة Family Status ووجـدت أن بعـدي الحالـة الاجتماعيـة والحالـة الأسرية يتحدان معاً ليكونا بعداً واحداً أطلقـت عليـه اسـم "نمـط الحيـاة" Life Style.

أما الدراسات التي أجريت في المدن الهندية فقد أظهرت وجود ارتباط بـين بعد الحالة الاقتصادية والاجتماعية وبعد الحالة العرقية، إن هـذا الـنمط يميـز المدن في مرحلـة قبـل الثـورة الصـناعية، فقـد أظهـرت جملـة الدراسـات التـي أجريت في المدن غير الغربية أن الأسر التي تتميز بحالة اجتماعية مرتفعة تميل إلى الاستقرار في وسط المدينة في حـين تسـتقر الأسر ذات المسـتوى الاجتماعـي المنخفض على أطراف المدينـة كـما ظهـرت الأحيـاء الخاصـة بمسـاكن العـمال منعزلة.

هذا وقد أمكن تصنيف المتغيرات والخصائص حسب الأبعاد الثلاثة، فمـثلاً يمكن تخصيص المتغيرات أو الخصائص المتعلقـة بـالتعليم والوظيفـة ومسـتوى الدخل بمفهوم أو ببعد " الحالة الاجتماعية والاقتصادية"، لأن هـذه الخصـائص يمكن أن تكون من الثورة الصناعية الأوضاع، وبقيت معدلات الوفاة مرتفعة في المدن نتيجة للنقص في الصرف الصحي، وعـلى الـرغم مـن ذلـك بقيـت هجـرة السكان من الريف إلى المدن مستمرة خلال القرن التاسع عشرـ حتـى قبـل أن تصبح المدينة مقبرة للريفيين (palen J, 1981, P. 49"

ومن أجل إيضـاح الامتـداد المكـاني للأبعـاد التـي تفسرـ التركيـب الـداخلي للمدينة، أو من أجل إيضاح ما يسمى بالمناطق الاجتماعية في المدن، فإننا نورد ثلاثة نماذج للبيئـة الجغرافيـة في هـذه المـدن، هـي: شـيكاغو، رومـا وكلكوتـة بحيث تمثل النماذج هذه المدن الحديثة في أمريكا الشمالية والمدينة الأوروبيـة ثم المدينة غير الغربية أو المدينة في العالم الثالث. (شكل ٢٥).

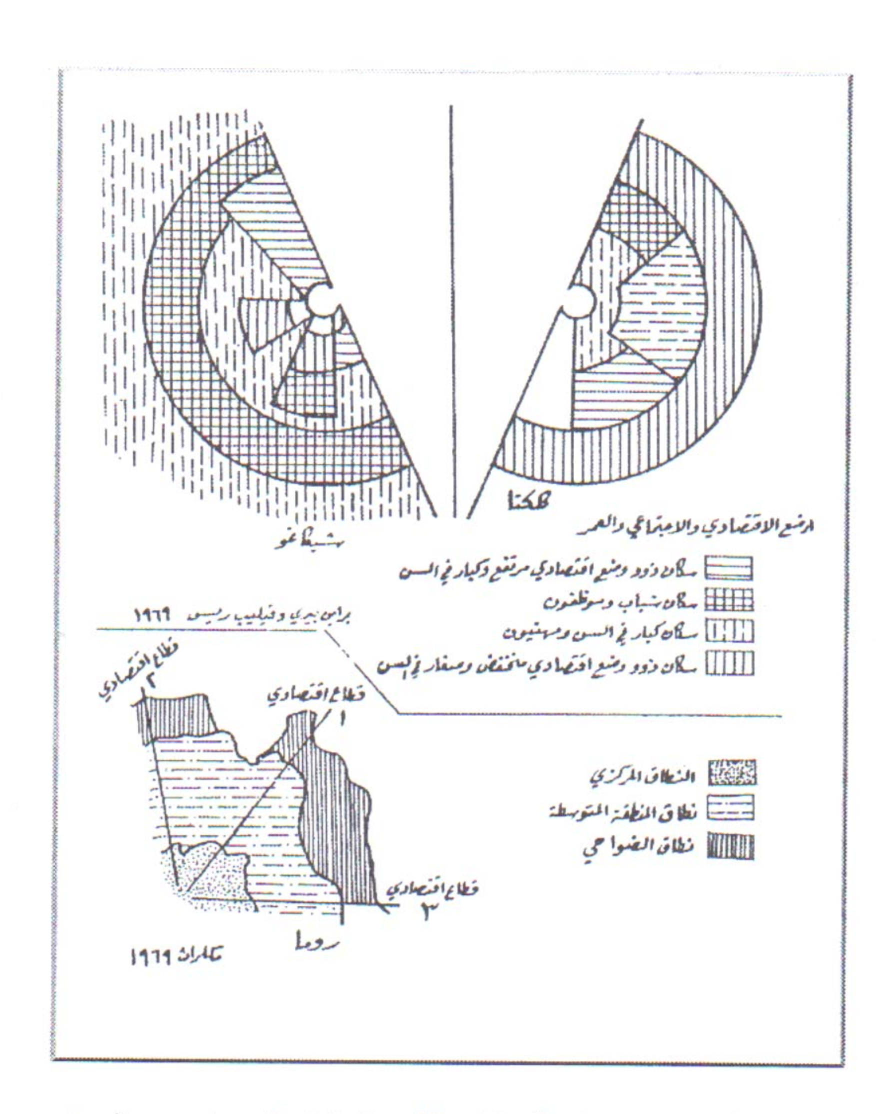
ومع الاعتراف بوجود الاختلافـات في النتـائج التـي توصـلت إليهـا دراسـات البيئة الحضرية في المدن المختلفة، فإنه يمكن استخلاص أن البيئات الحضرية أو المناطق الاجتماعية في المـدن تـنتظم عـلى شـكل قطاعـات تنطلـق مـن وسـط المدينة إلى خارجها وعلى شكل نطاقات أو حلقات دائرية تحيط بمركـز المدينـة باتجاه الأطراف، وذلك على الرغم من سيطرة نظام دون الآخر.

فقد ظهر من دراسات تحليـل البيئـة العـاملي أن بعـد الحالـة الاقتصـادية يظهر على شكل قطاعات تنطلـق مـن وسـط المدينـة إلى أطرافهـا، في حـين أن الوضع الأسري يمتد على شكل حلقات أو نطاقات دائرية تحيط بمركـز المدينـة، بالإضافة إلى أبعاد أخرى قد تظهر في مدن معينة وتختفي في مدن أخرى، مثـل عامل الوضع العرقي الذي ظهر في المدن الأمريكية على شكل نويات تتـوزع في المدينـــة بمـــا يـــتلاءم وطبيعـــة المجتمـــع الأمـــريكي الانعزاليـــة، وظهور أبعاد أخرى خاصة بالبيئة الاجتماعية والاقتصادية لسكان بعـض هـذه المدن (شكل ٢٥).

عمليات "أسلوب التحليل العاملي":

لما كانت هذه الدراسات تتم بواسطة تطبيق أسلوب التحليل العاملي، فإنه من المفيد أن نكمل الصورة بتوضيح العمليات والخطوات التي تتم مـن خـلال هذا الأسلوب، إن هذا الأسلوب يرجع في أصـوله إلى علـم الـنفس، حيـث كـان علماء النفس مهتمين بعزل المكونات الأساسية للشخصـية مـن خـلال الصـفات والمزايا الشخصية التـي يمكـن قياسـها، وبـذلك فقـد تمكـن علـماء الـنفس مـن الحصول على مصفوفة من المعلومات ن × م حيث تمثـل (ن) عـدد الأشـخاص وتمثل (م) عدد الصفات والمزايا الشخصية، ويرتب الأشخاص على المحور الرأسي للمصفوفة والمزايا الشخصية على المحور الأفقي.

وفي المراحل التالية يمكن اختصار هـذه المصـفوفة لتكـون ن × س ، حيـث تمثل (س) عدد مكونات الشخصية.



شكل (٢٥): نماذج عامة للمناطق الاجتماعية لعينة مختارة من المدن

وبتطبيق هذا الأسلوب الإحصائي على المدن فقد استخدمت المناطق أو الوحدات المساحية (نقاط المشاهدة) داخل المدينة بدلاً من عدد الأشخاص، كما استخدمت الخصائص الاقتصادية والاجتماعية والسكانية وخصائص المسكن لسكان هذه المناطق بدلاً من المزايا والخصائص الشخصية، هذا ويمكن تحديد الخطوات التي يتم بواسطتها أسلوب التحليل الإحصائي بالخطوات التالية[١]:

١- بناء المصفوفة أ للمعلومات تتكون من م × ن حيث تشير (م) إلى عدد المزايا والخصائص المختارة لسكان المناطق، وتشير (ن) إلى عدد المناطق أو نقاط المشاهدة في المدينة.

٢- تحويل المصفوفة (أ) إلى مصفوفة (ن) وبالترتيب نفسه م × ن حيث تشير (م) هنا إلى شكل معياري أو مقنن للمتغيرات (Standardized Form).

٣- حساب مصفوفة ر وبترتيب م × م وذلك بالحصول على مصفوفة لمعاملات الارتباط بين كل زوج من المتغيرات، ولتوضيح ذلك نورد مصفوفة معاملات الارتباط التي استخدمتها جانيت أبو لغد في دراستها لمدينة القاهرة وهي كما يلي:

[١] تتم هذه الخطوات بواسطة الحاسب الالكتروني باستثناء الخطوة الأولى التي يعدها الباحث.

مصفوفة لمعاملات الارتباط بين ثلاثة عشر متغيرا في مدينة القاهرة (١٩٦٠)

المتغيرات													
عدد الأشخاص في الغفة	١												
الكثافة	٠,٢٨	١											
نسبة النوع (١٥-٤٩)	٠,٠٣-	٠,٠٥-	١										
معدل الخصوبة	٠,٧٣	٠,١٨	٠,٠٢	١									
اناث يزيد عمرهن عـن ١٦ سنة لم يتزوجن	٧٤.-	٠,١٣-	٠,٠٠	٠,٨٤	١								
اناث مطلقات اكبر مـن ١٦ سنة	٠,٢٩-	٠,٠٩-	٠,١٢-	٠,٥٤	٠,٤٤	١							
ذكـور لـم يـتزوجوا (+١٦)	٠,٢٥-	٠,٠٥-	٠,٣٩	٠,٦٦-	٠,٧٨	٠,٤٢	١						
معدل الاعاقة	٠,٥٠	٠,٢٣	٠,٠٢	٠,٤٣	٠,٤٠-	٠,١٥-	٠,٢٤-	١					
نسبة امتعلمين/ ذكور	٠,٧٤-	٠,٢٢-	٠,٠٤-	٠,٦٤-	٠,٧٨	٠,٣١	٠,٥٨	٠,٥١-	١				
نسبة المتعلمات	٠,٨٤-	٠,٢٣-	٠,١١	٠,٨٠-	٠,٩٠	٠,٣٥	٠,٧١	٠,٥٠-	٠,٨٩	١			
نساء في قوة العمل	٠,٨٥-	٠,٢٨-	٠,٠٨	٠,٨٥-	٠,٨١	٠,٤٥	٠,٦٠	٠,٥٣-	٠,٧١	٠,٨٧	١		
ذكور عـاطلون عـن العمل	٠,٤٣	٠,١٨	٠,٠٣-	٠,٣٩	٠,٣٧-	٠,١٩-	٠,٢٣-	٠,٢٢	٠,٣٢-	٠,٤٢	٠,٤٦-	١	
نسبة المسلمين	٠,٥١	٠,٢١	٠،٠٧-	٠,٤٧	٠,٤٧-	٠,٠٨	٠,٣١-	٠,١٧	٠,٣٧-	٠,٥٠-	٠,٤٥-	١,١٦	

٤- بواسـطة اسـتخدام أسـلوب التحليـل العـاملي (شـكل المركبـات الرئيسـية) Principle Component Analysis المعـروف بالتـدوير المائـل، حصلـت جانيت أبو لغد عـلى مصـفوفة (ف) وبترتيـب م × س ، حيـث تمثـل (م) عدد المتغيرات (ثلاثة عشر متغيراً) و (س) عـدد ا لمركبـات الرئيسـية البالغ ثلاثة أبعاد أو عوامل، إن أيـة خليـة مـن خلايـا المصـفوفة (ف) هي عبارة عن معامل ارتباط بين المتغير واحد المركبات الرئيسية أو

العوامل، ومعـاملات الارتبـاط هـذه تسـمى تشـبعات العوامـل Factor Loadings، وتتراوح قيمتها بين +١ و ١.

وقد أطلقت جانيت أبو لغد اسم بعد الحالة الاقتصادية والاجتماعيـة عـلى العامل الأول، الذي يرتبط أيضاً مع متغيرات أخرى يمكن تفسيرها بأسـلوب الحياة أو نمط الحياة Style Of life، كما أمكن تفسـير العامـل الثـاني عـلى أنه يمثل سيطرة الذكور والعامل الثالث على أنه يمثـل الفـوضى الاجتماعيـة Social Disorganization [١]

العوامل / المتغيرات	الأول	الثاني	الثالث
عدد الأشخاص في الغرفة الواحدة	-٠.٨١	٠.٠١	+٠.٣٢
الكثافة	-٠.٠٣	-٠.١٠	+٠.٧٢
نسبة النوع	-٠.٠١	+٠.٩٧	+٠.٠٣

٥- وفي مرحلة الخامسة يمكن الحصـول عـلى مصـفوفة (ع) وبترتيـب ن × س، حيـث تمثـل (ن) عـدد المنـاطق أو الوحـدات المسـاحية و(س) تمثـل عـدد الأبعاد أو المكونات الرئيسية وأن كل خلية من خلايا هذه المصـفوفة تمثـل مـا يعـرف بالـدرجات المعياريـة Factor Scores والتـي تـربط الوحـدات المساحية أو المناطق مع المكونات الرئيسية، وبـالطبع يمكـن توقيـع ورسـم هذه الدرجات على خريطة، وتتضح هذه في المصفوفة التالية:[٢]

[١] هناك أشكال أخرى للتحليل العاملي يمكن استخدامها مثل أسلوب التدوير المائل أو غيره

[٢] أخذت هذه المصفوفة من :

Rosbson B.T Urban Analysis: a study of city Structure with Special References to Sunderiand, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1971, P, 260

مصفوفة ع (٥×٤)

العوامل أو المكونات / أرقام المناطق	١	٢	٣	٤
٢٩	١.٧٨	٢.٢٠	٣.٩٦	٣.٦٦
٣٠	١.٦٨	١.١٥	٠.٧٠-	١.٤٥
٣١	١.١٣	١.٤٤	١.٧٩-	١.٢٠
٣٢	٠.٥٩	١.٧٢	١١-	٢.١٢
٣٥	٠.١٧	١.٥٨	٠.٤٥-	٠.٨٥-

مجال الدراسات التي استخدمت التحليل العاملي:

ضـمن ريـس (Rees, 1971) مقالتـه قائمـة مختـارة مـن الدراسـات التـي استخدمت هذا الأسلوب الإحصائي، وصنفها حسب ثلاثـة أسـس هـي: مقيـاس الدراسة، نـوع المتغـيرات وشـكل الأسـلوب الإحصـائي الـذي اسـتخدم في هـذه الدراسة، وبخاصة تلك الدراسات التي أجريـت قبـل عـام ١٩٧٠، ويـذكر رامـل (Rummel, 1972) في كتابـه "أبعـاد أمـم" The Dimensions of Nations الدراسات التي استخدمت أسلوب التحليل العاملي عـلى مسـتوى الـدول التـي اعتبرت الأقاليم أو المـدن في تلـك الـدول عـلى أسـاس أنهـا نقـاط مشـاهدة أو وحدات إحصائية [١].

كـما راجـع برايـان بـيري Brian Berry في كتابـه "تصـنيف المـدن" City Classification، ١٩٧٢[٢] الدراسات التي أجريت على المـدن الأمريكيـة وبعـض الدراسات التي أجريت في كندا ويوغوسلافيا وشيلي والهند ونيجيريا.

ويبدو أن علماء الاجتماع والسياسة قد طبقوا أسلوب التحليل العاملي في عـدد مـن دراساتهم وبخاصة تلك التي أجريت عـلى مسـتوى عـالمي، تلـك الدراسـات التـي تظهـر الاختلافات المكانية أو البيئية على مستوى عالمي، كما تظهر التشابه والاختلاف والتعاون

---

1 Rummel J the Dimensions of Nations, Sage Publications, 1970

2 Berry B. City Classification , Handbook , Methods and Applications Wiley, New York, 1972.

والصراع، هذا وأن نمو المدن بواسطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية يقع ضمن مجال اهتمام الاقتصاديين والجغرافيين وعلماء الاجتماع.

إن الدراسات على المستوي العالمي تعتبر مفيدة، إذ تقدم صورة للأبعاد الرئيسية للاختلاف والتنوع كما تبين التجمعات الرئيسية للأمم حسب الأسس التركيبية والعلاقات Or both structural and relational Criteria، وقد أظهرت الدراسات التي أجريت على مستوى عالمي عوامل التنمية الاقتصادية، الحجم، طبيعة قطاع الزراعة لتبين الاختلاف والتباين بين الأمم والأقطار.

أما الدراسات التي استخدمت هذا الأسلوب ولكن على مستوى قومي، فقد تراوحت مناطق الدراسة حسب مساحتها من الأقاليم الكبيرة إلى مناطق احصائية Census Tracts أو على مستوى العمارات والبنايات Building Block، وهناك دراسات أخرى اعتمدت المدن في الأقاليم أو القطر كوحدات أو مناطق للدراسة، ومن الموضوعات الرئيسية التي درست على مستوى قومي من قبل الجغرافيين والاقتصاديين والمخططين " التنمية الإقليمية أو التوزيع الإقليمي للرفاه" Regional development or regional distribution of welfare.

وقد أجابت دراسات التحليل العاملي على عدة تساؤلات بشأن الرفاه، مثل كيف يختلف إقليم عن آخر حسب درجة الرفاة؟ ثم لماذا يختلف وكيف تختلف معدلات التغير من جزء إلى آخر؟ ثم لماذا تختلف هذه التغيرات؟

كما أظهرت الدراسات التي أجريت على مستوى قومي اختلافات بين الريف والمدن في مستوى الدخل والوظائف والتحصيل العلمي، أما الدراسات التي أخذت المدن كمناطق دراسية فقد أظهرت وجود بعدين منفصلين ومتعامدين هما: حجم المدينة والحالة الاجتماعية والاقتصادية، وهذا يعني أن حجم المدينة ودخل الأسرة لا يرتبطان معاً.

والدراسات التي أجريت لإظهار التباين والاختلاف بين مناطق المدينة فقـد روجعت من قبـل برايـان بـيري (١٩٧٢) وجانيـت أبـو لغـد (١٩٦٩) ومـوردي (١٩٦٩)، وبخاصة تلك الدراسات التي أجريت قبل عام ١٩٧٠، وراجـع المؤلـف مجموعة من الدراسات والأبحـاث التـي اسـتخدمت هـذا الأسـلوب الإحصـائي وخلال عقد السبعينات من القرن الماضي، مثالاً على سعة تطبيق هذه الطريقة الإحصائية وشيوعها. (أبو صبحة، تحليل البيئة العاملي، دراسات، ١٩٨٣).

يتضح مما تقدم أن هذا الأسلوب الاحصائي قد شاع استخدامه شيوعاً كبـيراً وعـلى مسـتويات مختلفـة، كـما أن عـدد المتغـيرات التـي تصـف الخصـائص الاجتماعيـة والاقتصـادية والسـكانية أخـذت بالازديـاد والتنـوع، وكـذلك فـإن مناطق الدراسة اختلفت من مدينة لأخرى واختلـف شـكل التحليـل الاحصـائي ولفترات زمنية مختلفة.

وأجريت عدة دراسات للتركيب الداخلي في بعض المدن العربية، مستخدمة التحليل العاملي، ومن هذه الدراسات: خالد العنقري لمدينة الكويت، الجمعية الجغرافية الكويتية، عدد ٦٨، ١٩٨٤، وعدد من رسائل الماجسـتير التـي قـدمت إلى قسم الجغرافيا في الجامعة الأردنية، لتـدريب الطلبـة عـلى اسـتخدام هـذا الأسلوب كما أجرى المؤلف الدراسة التالية للبيئة الاجتماعية لمدينة عمان.

كايد أبو صبحة، البيئة الاجتماعية لمدينة عمان، مجلة العلـوم الاجتماعيـة، جامعـة الكويـت، عـدد خـاص ١٩٨٨، ص ١٠٧-١٣٦، اسـتخدم المؤلـف واحـداً وخمسـين متغـيراً لقيـاس الخصـائص الاقتصـادية والاجتماعيـة والديموغرافيـة للسكان خصائص المسكن، ل ١٣٠٢ منطقة (بلوك) داخل عمان، وطبق أسلوب التحليل العاملي:

شكل المكونات الرئيسة، وتوصل الباحث في نهاية الدراسـة إلى وجـود الأبعـاد والعوامل التالية التي يمكن بواسطتها تفسير التركيب الداخلي لمدينة عمان:

١- بعد الحالة الاقتصادية والتعليمية
٢- بعد الحالة الأسرية
٣- بعد خصائص السكن
٤- بعد السكن العشوائي
٥- البعد الديموغرافي

قياس استخدامات الأرض وتصنيفها:

تشكل قطعة الأرض في المدينة Land Parcel التـي توضـع في اسـتخدام معـين الوحدة الأساسية التي يعتمد عليها تصـنيف اسـتخدامات الأرض في المـدن، وتعتـبر هـذه القطعـة مـن الأرض، وحـدة مسـجلة ذات مسـاحة مبينـة وملكيـة محـددة، وتكون ملكيتها فردية، ولها حدود قانونية معترف لها، ويعتبر تصنيف اسـتخدامات الأرض وتجميعها في مجموعات، أمراً حيوياً من أجل دراسة الاستخدامات، لأنه يكاد يكون من المستحيل التعامل مع عدد كبير من أشكال استخدام الأرض في المدن، كما تعتبر عملية تصنيف استخدامات الأرض في المدن أول خطوة مهمة لفهـم التركيـب الـداخلي للمـدن، وقـد اهـتم بهـذه العمليـة المخططـون والمهندسـون بالإضـافة للجغـرافيين لـذا دعـت الحاجـة إلى تجميـع الاسـتخدامات المتشـابهة في مجموعـة واحدة، ولا بد من إيجاد الأسس التي يمكن الاعتماد عليها في تصـنيف اسـتخدامات الأرض وتجميعها في مجموعات، لتناسب أكثر من مدينة، إلا أنه يجب ملاحظة أنـه لا يوجد تصـنيف معـين لاسـتخدامات الأرض يناسـب جميـع الاحتياجـات وجميـع المدن، لذا لا بد من إيجاد أساس يمكـن الاعـتماد عليـه وتطبيقـه في مجموعـة مـن المدن أو في معظمها على الأقل (Northam Ray, 1979, P.285).

وترجع أعمال تصنيف استخدامات المدن إلى مؤسسات التخطيط الحضري، وقد قـام بـأول المحـاولات المبكـرة لتصـنيف اسـتخدامات الأرض في المـدن الأمريكيـة هارلانـد بارثولوميو Harland Bartholomew، فقسم مساحة المدينة إلى أراض مطورة أو مبينة Developed Area، وأراض فراغ، وصنف استخدامات الأرض المبنية إلى نوعين رئيسيين

هما: أراض مطورة لاستعمالات خاصة وأراضي مطورة لاستعمالات عامة، وصنف الأراضي المطـورة لاسـتعمالات خاصـة إلى: مسـاكن خاصـة بـالأسر المسـتقلة ومساكن للأسر المزدوجة ومسـاكن لـلأسر المتعـددة، بالإضـافة إلى اسـتخدامات تجارية وصناعة خفيفة ثم صناعة ثقيلة، وصـنف الاسـتعمالات لأغـراض عامـة إلى: الطــرق، وملكيــة الســكك الحديديــة والمــوانئ والملاعــب، بالإضــافة للاستخدامات العامة وشبه العامة.

وقد تعرض هذا التصنيف لانتقادات تتعلق بعدم إمكانية تطبيقـه تطبيقـاً كاملاً (Northam R. 1979, P. 221).

وهناك تصنيف آخر، أحدث من ذلك الذي اقترحه بورثولوميو، اعتمد عـلى خصائص ومزايا استخدامات الأرض المختلفـة، قـدم مـن قبـل مـنظمات مهنيـة متخصصة في التخطيط، ويقسم الخصائص إلى مجموعتين:

المجموعة الأولى: وتشمل خصـائص وظيفيـة، قسـمت هـذه إلى نـوع النشـاط (type of activity) وإنتـاج النشـاط المعـين (The Product Of Activity) وخدمات أو تسهيلات ذلك النشاط (The Facilities Of Activity).

أما المجموعة الثانية: فقد أطلق عليها اسم خصائص أخرى، اشتملت على:

١- ميزة الاستخدام Intensity Of Land Use
٢- الخاصية السيئة الناتجة عن الاستخدام المعين Nuisance
٣- خصائص المواصلات Traffic Characteristics
٤- الخصائص المتعلقة بزمن الاستخدام Time Characteristics
٥- الخصائص البنائية أو التركيبة للاستخدام Structural Characteristics
٦- الخصائص الحضرية Urban Characteristics
٧- الخصائص المتعلقة بملكية الاستخدام Ownership Characteristics
٨- الخصائص الاقتصادية Economic Characteristics

مدخلات استعمالات الأرض في المدن: (أنواع الاستخدامات)

يصعب توفير بيانات عن حجم الأرض المستعملة لأغراض الاستعمالات المختلفة في المدن، بشكل عام، ويصعب الحصول على هذه البيانات أيضاً، وقد تتوافر البيانات المتعلقة باستخدامات الأرض في مدينة ما، في حين لا تتوافر في المدن الأخرى، وإذا توافرت، فقد لا تتوافر للاستخدامات ذاتها وللفترة الزمنية المعنية، أيضاً، لكن يمكن تقديم بعض المعلومات المتعلقة باستخدامات الأرض في المدن الأمريكية، التي يمكن الاستفادة منها لتشكل مؤشرات لأنواع وتصنيف استخدام الأرض في المدن الأخرى.

قسمت استخدامات الأرض إلى ست مجموعات رئيسة: سكنية وصناعية وتجارية وطرق واستخدامات عامة وشبه عامة وأراض فراغ.

.(Yeates M. and Other, 1976, P. 200)

وتتوزع الأرض على المجموعات الست السابقة الذكر، في المدن الأمريكية، على الشكل التالي:

١- استخدامات سكنية: تستهلك الوظيفة السكنية أكبر نسبة من الأرض في المدن الأمريكية فبلغت هذه النسبة ٢٩.٦% من مجموع نسبة الأرض في المدن وحوالي ٣٩% من مجموع مساحة الأرض المبنية أو المطورة في المدن (Developed Area)، ويمكن تقسيم الأرض المخصصة للوظيفة السكنية إلى عدد من الاستخدامات الفرعية السكنية التالية:

الأرض المخصصة لاستخدامات المساكن المستقلة المخصصة للأسرة الواحدة Single family dwellings ، وتستهلك هذه الفئة حوالي ٣١.٨% من مجموع مساحة الأرض المبنية، وتأتي في المرتبة الثانية، الاستخدامات المخصصة للأسر المزدوجة، وتستهلك هذه الفئة حوالي ٤.٨% من مجموع مساحة الأرض المبنية.

وتشمل الفئة الثالثة الأراضي المخصصة للمباني العالية – مباني الشـقق ، وتسـتهلك حـوالي ٧.٦% مـن مسـاحة أراضي المـدن (Yeates M. and other, 1976, p. 220)

٢- استخدامات الطرق والطرق السريعة (الرئيسية): وتستهلك هـذه الفئـة حـوالي ٢٠% مـــن مســـاحة أراضي المـــدن، كـــما تســـتهلك حـــوالي مســـاحة الأرض المبنيـــة في المدن، وعادة تكون مساحة الطرق أكبر في المناطق القريبـة مـن مركـز المدينـة، منها في المناطق الواقعة على أطراف أو هـوامش المـدن، لأن الطـرق تتقـارب مـن بعضـها بـالقرب مـن مركـز المدينـة، وتتباعـد عـن بعضـها عنـد أطـراف المدينـة، بعامة.

٣- الوظيفة الصناعية: وتشمل هذه الفئة الصناعية الثقيلة والخفيفة والسـكك الحديدية والمطارات، وتستهلك ٨.٦% من الأرض المتوافرة في المدن.

٤- الاستخدامات التجاريـة، وتشـمل هـذه المجموعـة تجـارة الجملـة والمفـرق وأنشـطة الخـدمات الأخـرى، وتسـتهلك حـوالي ٣.٧% مـن أراضي المـدن، فقط.

٥- الاسـتخدامات العامـة: وتشـمل هـذه المجموعـة، المـدارس والمبـاني العامـة والمنتزهات والملاعب والمقابر، وتستهلك ١٥% من مساحة أراضي المدن.

٦- الأراضي الفراغ: وتشغل حوالي ٢.٧% من مسـاحة المـدن. ويلخـص الجـدول التالي نوع الاستخدام والنسبة المئوية في المدن الأمريكية :

نوع الاستخدام	النسبة المئوية
مبنية (مطورة)	٧٧%
سكنية	٢٩.٦%
صناعية	٨.٦
تجارية	٣.٧
طرق	١٩.٩
عامة	١٥.٢

مواقع استخدامات الأرض :

يلاحظ أن نسبة الأراضي المطورة أو المبنية تكون أكبر في مركز المدينة منها على هامش المدينة أو في أطرافها. تظهر دراسة لمدينة شيكاغو أن ٩٠% من الأراضي التي تبعد أقل من ثمانية أميال عن مركز المدينة هي مبنية أو مطورة، في حين تتناقص هذه النسبة لتصل إلى ٥٠% في مناطق تبعد أكثر من ١٦ ميلاً عن مركز المدينة، وبالتالي تكون مساحة الأرض غير المبنية في مركز المدينة صغيرة جداً، كما تكون نسبة الأراضي التي تشغلها الوظيفة السكنية في مركز المدينة محدودة جداً، فتستهلك الوظيفة السكنية في مدينة شيكاغو ٤١% من مساحة الأرض المبنية في حين تنخفض هذه النسبة إلى ٢٠% في المنطقة التي تبعد عن مركز المدينة بأقل من ميلين فقط .

هذا، وأن أكبر استعمالات للأرض في مركز المدينة تشغله الطرق والأنشطة التجارية وخدمات المواصلات، وتشكل الطرق وخدمات الاستخدام الرئيس بين الاستخدامات. وتستهلك الوظيفة التجارية في مدينة شيكاغو حوالي ٤.٨% من مجموع مساحة الأرض المبنية ، إلا أنها تستهلك الأراضي المبنية في المنطقة المركزية، كما تشغل الوظيفة الصناعية

١٠/١ من مساحة الأرض التـي تقـع بـين ٤-١٢ مـيلاً مـن مركـز المدينـة، وتسـتهلك الوظيفة السكنية حوالي ١/ ٣ من هذه الأرض. (Hartshorn T. 1992, P. 219)

وقد تطور نمط معقد من استخدامات الأرض في المدن، نتيجة لتعدد الوظـائف التي تقدمها هذه المدن لمن يسكنها من الناس ومن يعمل فيها، وعـلى الـرغم مـن انتظام استخدامات الأرض في تنظيمات معينـة، إلا أنـه يوجـد تبـاين كبـير جـداً في أشكال استخدام الأرض، بين المدن في العالم. ويحدث أكبر تباين بين مـدن الحضـارة الغربية من جهة ومدن الحضارة غير الغربية من جهة أخرى، كما يظهر تباين أيضاً في استخدامات الأرض بين مدن المجموعة الواحدة من هاتين المجموعتين الكبيرتـين. لأن تقاليد كل منها تتباين وتختلف مع تقاليد الأخرى.

وكانـت مـدن مـا قبـل مرحلـة الرأسـمالية، أو قبـل الثـورة الصـناعية أكـثر محافظـة مـن حيـث تنـوع اسـتخدامات الأرض والفصـل بـين الوظـائف التـي تقدمها المدن، فكان يقع مكـان السـكن والعمـل في الشـارع ذاتـه، كـما كانـت أشكال وسائل المواصلات محـدودة، وتكـاد تقتصرـ عـلى اسـتخدامات الخيـول والمشي على الأقدام، الأمر الذي أدى إلى تقليـل عـدد البـدائل المتاحـة وخفـض مستوى المرونة في استخدامات الأرض، لكن مع تطور وسـائل المواصـلات، فقـد نمت المدن وتوسعت مساحياً، وأصبح تركيبها الداخلي أكـثر تنوعـاً، كـما أصـبح مكـان العمـل يبتعـد عـن مكـان السـكن، وظهـرت منـاطق إداريـة وتجاريـة وصـناعية أكـثر تخصصـاً، واسـتجابت اسـتخدامات الأرض إلى عامـل المراهنـة والمنافسة. (Hartshorn T. 1992, P. 220)

التغير في استخدامات الأرض :

على الـرغم مـن أن اسـتخدامات الأرض في المـدن تنـتظم عـلى شـكل ترتيبـات معينة، تتأثر بعوامل كثيرة منها قيمة الأرض وشدة المنافسة بين الوظائف المختلفـة على استخدامات الأرض والخصائص الطبيعة، بالإضافة إلى قربها أو بعدهاعن طرق المواصـــلات ومركزالمدينـــةالتجاري أو مايســـمى بسهولةالوصـــول،إلا أن أنمـــاط الاستخدامات تتغيرمع مرور الزمن وتزدادكثافةالاستقلال أ تتناقص،ويبدو أن نسبة

الأرض التي تشغلها الوظيفة السكنية والوظائف الأخرى بالنسبة لمجموع مساحة المدن والمساحة المبنية قد ارتفعت بشكل عام مع مرور الزمن، كما تناقصت نسبة الأراضي التي تشغلها الطرق والطرق السريعة، بشكل عام. أما نسب الاستخدام الصناعي والتجاري فقد بقيت دون تغير يذكر . وقد حصلت أكبر زيادة في نسبة الأرض المخصصة للوظيفة السكنية تليها نسبة الأراضي المخصصة للمباني العامة، وبالتالي تناقصت نسبة الأراضي الفراغ بسرعة كبيرة وبخاصة إذا لم تتوسع المدينة وتضم مناطق جديدة مجاورة، فإن نسبة الأراضي الفراغ في المدينة تختفي، وإذا لم تتوسع المدن، فإن تزايد أعداد السكان في المدن غير ممكن دون ارتفاع كثافة الاستخدام (Yeates M. and Other, 1976, pp. 203-204)

استخدامات الأرض في مدن العالم الثالث :

لقد بقيت مدن العالم الثالث صغيرة الحجم نسبياً بالمقارنة مع مدن الحضارة الغربية، بعد الحرب العالمية الثانية، كما أن أكبر هذه المدن، ليست تلك التي تتميز بتاريخ طويل، وإنما المدن التي انشئت في عصر الاستعمار، أو ابان السيطرة الأوروبية خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. وقد صاحبت حقبة الاستعمار ظروف خاصة أثرت في تكوين المدن وبنائها، بطريقة تختلف عن تركيب المدينة الغربية في أوروبا وأمريكا الشمالية.

وتتميز مدن العالم الثالث بخاصية تعود إلى عهد الاستعمار الأوروبي، وهي وجود طبقة قوية صغيرة من السكان، تسيطر على الاقتصاد في هذه المدن وتحتفظ بروابط دولية قوية في حين يبقى معظم السكان المدن فقراء وغير مهرة ويحتفظون بروابط عاطفية وثقافية مع مناطقهم الريفية الأصلية. وتظهر هذه الحالة في أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا والشرق الأوسط.

ومن وجهة نظر مكانية، تتميز مدن العالم الثالث بالنمط الحلقي المعكوس، حيث يتواجد رجال الأعمال والاقتصاد في مناطق قريبة من المركز التجاري، وتستقر الفئات منخفضة الدخل في مناطق بعيدة عن مركز المدينة، كما تغيب الطبقة الوسطى. وتشكل

مناطق الفقراء المهاجرين القادمين من الريف حلقـة خارجيـة تحـيط بالمدينـة، في أحيـاء عرفـت بمـدن الصـفيح Shanty (Hartshorn T. 1992, pp. 238-240). towns and Squatter housing

نموذج المدينة في أمريكا اللاتينية:

تختلف المدن في أميركا اللاتينية عن تلـك في آسـيا وأفريقيـا، فقـد تـأثر نمط المدينة في أمريكا اللاتينية بالقانون الفرنسي لجزر الهند الذي تأثر بالتقليد الروماني والذي يتميز بالنمط الشبكي Grid Pattern مع وجود منطقـة فـراغ في وسط المدينة Plaza. ويظهر نمط استعمال الأرض في مـدن أمريكـا اللاتينيـة تنظيما اجتماعيا هرميا، فكانت المدن مراكز تجارية وإدارية مهمـة، كـما تركـز النشاط بالقرب من المركز وكما هو الحـال في مـدن أخـرى في العـالم الثالـث لم يصاحب عملية التحضر تصنيع كما حدث في المدن الغربية، إنما حـدث تصـنيع قليـل في بعـض مـدن العـالم الثالـث في عهـد الاسـتعمار ، كـما ظهـرت فـرص محدودة جدا عملت على نمو الطبقة الوسطى من السكان في المـدن، واسـتقر الأغنياء في المناطق القريبة من مركز المدينـة حيـث إمكانيـة الوصـول بسـهولة الخدمات والمرافق المختلفـة في المـدن مثـل الطـرق المعبـدة والمضـاءة والميـاه ووسائل الصرف الصحي والحماية التي تقدمها الشرطة والإطفائية والمنتزهـات العامة. وعـادة، فقـد تطـورت المنطقـة التجاريـة المركزيـة والقطـاع الصـناعي بالقرب من مناطق سكن الأغنياء، ويلاحـظ نمـو حلقـات مـن منـاطق السـكن منخفضة المستوى، حول المناطق المركزية في المدن.

وتشكل مناطق سكن الأغنياء العمود الفقري على شكل قطـاع ينطلـق من مركز المدينة باتجاه أطرافها، ثم نمت مناطق سكن أخرى وبخاصة للسكان من الطبقة الوسطى على أطراف مناطق سكن الأغنيـاء. كـما تطـورت حلقـات من المناطق السكنية بعيداً عن مناطق الأغنياء، بحيث ظهر نمط يختلـف عـن ذلك الذي تميزت به المدن في أمريكا الشمالية، فكلما ابتعدنا عن مركز المدينـة في الدول النامية- ينخفض مستوى المسـاكن وقيمتهـا، بـدلا مـن ارتفـاع قيمـة المساكن وحالتها كما هو الحال في المدن الأمريكية.

وتطورت بمحاذاة المنطقة التجارية المركزية منطقة مساكن رفع مستواها مع مرور الزمن عرفت بالمنطقة الناضجة Zone of maturity، ويسكن هذه المنطقة السكان الأوائل، وتتميز بالاستقرار ، كما طورت فيها خدمات مدنية كاملة.

وتطورت منطقة سكنية عرفت باسم Zone of in situ accretion وتشمل منطقة سكنية احدث تشمل تنوعا أكبر في المساكن وفي المستوى، وهي منطقة تختلط فيها الخدمات، والطرق فيها ليست جميعها معبدة، كما أن الإضاءة غير متوافرة، وقد توجد فيها مساكن للفقراء. وبشكل عام فقد تميّزت، هذه المنطقة بتجديدات وبناء مساكن دائمة، مثل بناء دور ثان على بيت تم بناؤه بشكل غير قانوني.

وتطورت على أطراف المدينة منطقة تحيط بها عرفت باسم The Squatter Settlement Zone أي نطاق العمران والاستقرار غير القانوني، وتتميز هذه المنطقة بعدم توافر الخدمات المدنية فيها، ومساكنها مؤقتة تتكون سقوفها من الصفيح أو الخشب وتوجد فيها أحياء فقيرة، وسكانها من الريفيين القادمين من القرى.

ويظهر الفقر على أطراف مدن أمريكا اللاتينية، على العكس من مدن أمريكا الشمالية وتمثل مدينة مكسيكو سيتي هذا النمط خير تمثيل، التي كان يعتقد باحثون بأنها ستكون المدينة الأضخم في العالم في مطلع القرن الحالي، وكان عدد سكانها عام ١٩٥٠ ثلاثة ملايين نسمة، ألا أنها احتلت المرتبة الخامسة عشرة في العالم بعد ثلاثين سنة، كما تضخم عدد سكانها خمسة أضعاف لتحتل المرتبة الثالثة في العالم في الوقت الحاضر. (Hartshorn T. 1992, P.240). ملحق ١٣ .

النظرية التقليدية لاستخدام الأرض:

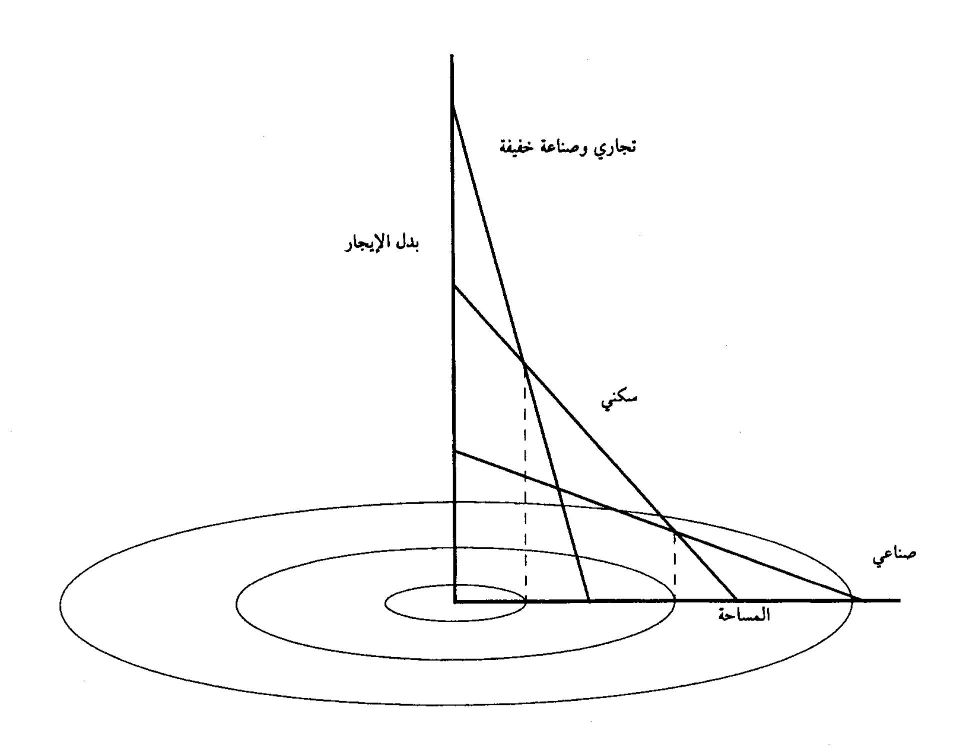
لعله من المهم تطوير نظرية عامة لتفسير توزيع وكثافة استخدامات الأرض في المدن، وتكمن نقطة البداية في نظرية قدمها فان ثيون Van Thunen(١٧٩٣ - ١٨٥٠) لتفسير مواقع استخدامات الأرض الزراعية، وكان لها تأثير كبير على تحليل مشكلات مواقع استخدامات الأرض في المدن ، وقدم ثيونن نظريته التي عرفت باسم المقاطعة

المعزولة The Isolated State، التي افترض بها وجود قطر منعزل عن بقية العـالم، وتقع مدينة كبرى (ميتروبوليتان) في منطقة سهلية منبسطة افـترض أنهـا متجانسـة التربية والمناخ، وإمكانية الوصـول إلى جميـع المنـاطق متسـاوية، أي أن المواصـلات تخدم جميع أجزاء المنطقة السهلية المنبسطة بالتساوي، ويتوزع السـكان في هـذه المنطقة بالتساوي، أي أنه قام بتثبيت العوامل الطبيعية وأبقـى عامـل المواصـلات متغيرا فقط، بحيث أنه افترض أن كلفة المواصلات تتناسب طرديا مع المسافة، فمع ازدياد المسافة تزيد كلفة النقل،حتى تصل إلى نقطة تتساوى فيها كلفة النقـل مـع مردود المحصول، وبالتالي تصبح زراعة الأرض خلف هذه النقطـة غـير مجديـة مـن ناحية اقتصادية، فأطلق على تلك الأراضي بالضائعة أو غير المستغلة Waste land . وافترض أن المدينة تقدم السلع والبضـائع لسـكان الإقلـيم، في حـين يـزود الإقلـيم الحاضرة بالمنتجات الزراعية، وتتميز أسعار السـلع والمنتجـات الزراعيـة في السـوق بأنها ثابتـة. وتعتمـد النظريـة عـلى المنافسـة بـين المحاصـيل الزراعيـة عـلى الأرض المحيطة بالسوق، فالمحاصيل التي تتطلب سهولة للوصـول إلى السـوق ولا تتحمـل دفع كلفة مواصلات مرتفعة تحتـل مواقـع الأرض القريبـة مـن السـوق، واسـتخدم ثيونن مصطلح إيجار الأرض land rent الذي يعادل الإيجار الاقتصـادي مـن أجـل تحديد نوع الزراعة التي تسود في أي موقع، فتزرع الأرض بالمحصول الـذي يعطـي أعلى مردود أو ربح، وتبين من نظرية فـان ثيـونن أن محصـول الخضرـوات وإنتـاج الألبان يحتل أقرب منطقة للسوق، ويليها الغابات، ثم زراعة المحاصيل كالحبوب و البطاطا، فمناطق تربية المواشي، ثم الأراضي الضائعة أو غير المستعملة.

وقد أمكن تطبيق الفكرة ذاتهـا عـلى اسـتخدامات الأرض في المـدن، بحيث تتنـافس الوظـائف المختلفـة عـلى اسـتخدام الأرض داخـل المدينـة، ويشغل الاستخدام (الوظيفة)المعينة، قطعة الأرض التي تعطـي أعـلى ربـح أو مردود، وتبـين أن النقطـة الأكـثر سـهولة الوصـول إليهـا في المدينـة هـي المنطقة التجارية المركزية CBD، وهي المنطقة التـي يمكـن الحصـول فيهـا على كل شيء بأقل كلفة مواصلات، وتحيط بها أربعـة أنمـاط لاسـتخدامات الأرض، بحيث تحتل المكان الأقرب تلك الأنشطة التي تحتاج إلى سهولة في

الوصول، إلى المنطقة التجارية المركزية، بشكل كبير وتحتل المناطق البعيدة تلك الوظائف التي تحتاج إلى سهولة الوصول بدرجة أقل.

وقد احتلت الوظيفة التجارية والصناعية الخفيفة أقرب المناطق إلى المنطقة التجارية المركزية، ثم تلتها الوظيفة السكنية فالوظيفة الصناعية، وتظهر هذه في شكل ٢٦.



شكل (٢٦): يبين الشكل التقليدي لنظرية استخدامات الأرض في المدن حسب مبدأ بدل الإيجار

ويظهر من الشكل السابق وتطبيقاً لمفهوم بـدل الإيجـار الاقتصـادي، تركز الأنشطة التي تتطلب تقليل كلفة المواصلات للحد الأدنى، في مركز المدينة، الأمر الذي ينعكس على ارتفاع قيمة الأراضي في هذه المنطقة، وبالتـالي تسـيطر الوظيفة التجارية على المناطق القريبة من المركز، لأن لديها القدرة على الـدفع أكثر من الأنشطة الأخرى، كما تحتل الوظيفة الصناعية مواقع بعيدة عن مركـز المدينة.

وتحتل الوظيفة السكنية موقعاً متوسطاً، ومع زيـادة البعـد عـن مركـز المدينة تنتظم المساكن على الترتيب التالي: مساكن لذوي الدخل المـنخفض ثـم لذوي الدخل المتوسط ثم لذوي الـدخل المرتفـع، أي تحتـل مسـاكن منخفضي-الدخل مواقعـاً أقـرب إلى مركـز المدينـة، في حـين تحتـل فئـة مرتفعـي الـدخل مناطق بعيدة عن مركز المدينة.

وتحتل الوظيفة الصناعية مواقع بعيدة عـن مركـز المدينـة، وربمـا بمحـاذاة طرق المواصلات الشعاعية المنطلقة من مركز المدينـة باتجـاه الأطـراف، أو بمحـاذاة الطرق الدائرية، ويسيطر الريف على الأراضي فـيما وراء هـذا النطـاق، مـع وجـود بعض الأنشطة غير الريفية، أحياناً (Hartshron T. 1980, PP. 214-215)

(Yeates M and Other, 1976, P, 200)

الفصل الثاني
قيم الأراضي في المدن

قيمة الأرض: ترتبط قيمة أية قطعة من الأرض في المدن بنوع الاستخدام الذي يشغل القطعة، ويتفق اقتصاديو الأرض على طريقة تقدير ثمن قطعة الأرض من قبل الأفراد أو المؤسسات، وتنتج قيمة الأرض عن:

$$\text{ثمن قطعة الأرض في المدينة} = \frac{\text{جملة العائد المتوقع} - \text{التكلفة المتوقعة}}{\text{معدل فائدة جميع الاستثمارات}}$$

وتعتمد جملة العائد المتوقع على حجم السوق ومنافسة الاستخدامات الأخرى، كما تشمل الكلفة المتوقعة، الضرائب وكلفة التعامل والفوائد، وبطبيعة الحال فإن العائد المتوقع والكلفة المتوقعة تتغير مع تغير الموقع، (Yeates M. and Other, 1979, P.215) وتمثل قيمة الأرض ثمنها في السوق، وتوجد لكل قطعة من أراضي المدينة قيمتان أحداهما ثمن القطعة في السوق والثانية القيمة المقدرة من قبل مقدر حكومي أو من قبل منافس خاص، وقد تختلف هاتان القيمتان عن بعضهما، فهناك ثمن للأرض وثمن للتحسينات المقامة عليها، وتقدر عادة قيم الأراضي بالاعتماد على كلفة وحدة المساحة للواجهة الأمامية، وبخاصة للقطع المخصصة لأغراض تجارية، حيث تعتبر الطرق والشوارع مرغوبة. (Northam R. 1979, P.266) .

عوامل مؤثرة في قيم الأراضي في المدن:

ذكر أحد خبراء العقارات بوجـود ثلاثـة اختيـارات تعمـل عـلى تحديـد قطعة الأرض الجيدة وهي: موقعها وموقعها وموقعها، وهذا تأكيد على أهمية موقع قطعة الأرض في تأسـيس ثمنهـا أو قيمتهـا، كـما أثبتـت دراسـات عديـدة أهمية موقع قطعة الأرض وسهولة وصولها إلى المنطقة التجارية المركزيـة، وإلى محطـات وطـرق المواصـلات أو إلى بعـض المواقـع المهمـة في المدينـة (دراسـة شيكاغو لقيم الأراضي).

وتتأثر قيمة الأرض لقطعـة مـا ببعـد هـذه القطعـة عـن قطـع أخـرى وضـعت تحــت اسـتخدامات مختلفـة، كـما تتـأثر قـيم الأراضي بالخصـائص الطبيعية للقطعة، فقد يكون انحدار الأرض في فترة ما عاملاً مـؤثراً سـلبياً عـلى قيمـة الأرض، إلا أنـه بسـبب زيـادة الطلـب عـلى الأرض، قـد تصـبح القطعـة مرغوبة من قبل المستخدمين، فيرتفع ثمنها، وقد يتم تعديل العوامل الطبيعيـة وإزالة آثارها أحيانا، وبالتالي يقل تأثيرها السلبي على قيمة الأرض (Northam R. 1979, P. 266).

وقد أشار باحثون إلى وجود علاقات معقدة بين كثافة الاستخدام وقـيم الأراضي في المدن، و يظهر ذلك من خلال بدل الإيجار الاقتصادي الـذي اعتمـد عليه فـان ثيـونن في تفسـير مواقـع اسـتخدامات الأرض الزراعيـة، فكلـما كـان الاستخدام كثيفـاً لقطعـة مـن الأرض كـان الإيجـار الاقتصـادي أعـلى، وحسـب نظرية فـان ثيـونن، تعتمـد كثافـة اسـتخدام الأرض عـلى موقـع قطعـة الأرض بالنسبة للسوق، ويمكن قياس كثافة الاستخدام مالياً بحجم المبلغ لقيمة الأرض نتيجة لموقعها، هـذا، ويمكـن تطبيـق ذلـك عـلى الأراضي الصـناعية والتجاريـة والسكنية مع الأخذ بعين الاعتبار عوامل أخـرى مثـل كلفـة المواصـلات، فعـلى سبيل المثال كلما كان مكان سـكن الشـخص بعيـداً عـن العمـل كانـت الكلفـة بالنسبة إليه أكبر نتيجة زيادة كلفة المواصلات.

وفي بعض الأحيان لا تعمل النظريات ولا يعتد بها بسبب رغبات الأفراد ودرجات تفضيلهم، التي تتغلب على كل العوامل الأخرى.

يظهر مما تقدم أن موقع قطعة الأرض، يعتبر العامل الرئيس في تحديد قيمة الأرض في المدينة، إلا أنه يثار سؤال هنا، يتعلق بالموقع بالنسبة لماذا؟ وكان قد أشار بعض الباحثين إلى أن قيمة الأرض تعتمد على الإيجار الاقتصادي، الذي يعتمد على الموقع، ويعتمد الموقع على مدى ملاءمته للمستخدم Convenience التي تصبح: تعتمد قيمة الأرض على قربها أو بعدها، ويثار سؤال مرة ثانية، القرب والبعد عن ماذا؟ ويعني القرب أو البعد سهولة الوصول والمسافة التي يجب قياسها بطريقة مناسبة، ثم يثار السؤال الأخير البعد عن ماذا؟ (Yeates M. and Other, 1976, PP 216-218) .

سهولة الوصول وقيم الأراضي:

إذا افترضنا أن نمو المدينة وتوسعها ينتشر وينمو من نقطة المركز على سطح المستوى، فإنه من وجهة نظر تجارية، بشكل مركز المدينة النقطة التي تتميز بأعلى قيمة للأرض، لأنه مع نمو المدينة، تنمو شبكة المواصلات على شكل شعاعي وبالتالي فإن الأماكن (المواقع) عند مسافة متساوية من مركز المدينة تتمتع بدرجة متساوية من سهولة الوصول للمركز، لأن مركز المدينة يمثل النقطة التي يمكن فيها الحصول على جميع الأشياء بأقل جهد وأقل تكلفة، ويمثل المركز أيضاً النقطة التي تصل فيها كلفة التنقل إلى حدها الأدنى، وبالتالي ترغب الأنشطة التجارية أن تشغل مواقع قريبة من المركز، الأمر الذي يؤدي إلى تشكيل المنطقة التجارية المركزية، وتقع فيها نقطة قمة ثمن الأرض (Peak Value Intersection (PVI، وتمثل الزاوية التي تتميز بأعلى قيمة للأرض، وتمثل نظرياً النقطة التي تتميز بالحد الأدنى لكلفة التنقل في المدينة (Yeates M. and Other, 1976, P. 218).

ومـع نمـو المدينـة، تتوسـع المنطقـة التجاريـة المركزيـة، وتصـبح طـرق المواصلات أشرطة تجارية تربط الأماكن المركزية مع المناطق التجارية، وتعكس قيمـة الأرض سـهولة الوصـول إلى المراكـز التجاريـة المختلفـة المنتشرـة داخـل المدينة، وإلى طرق المواصلات والشوارع المختلفة.

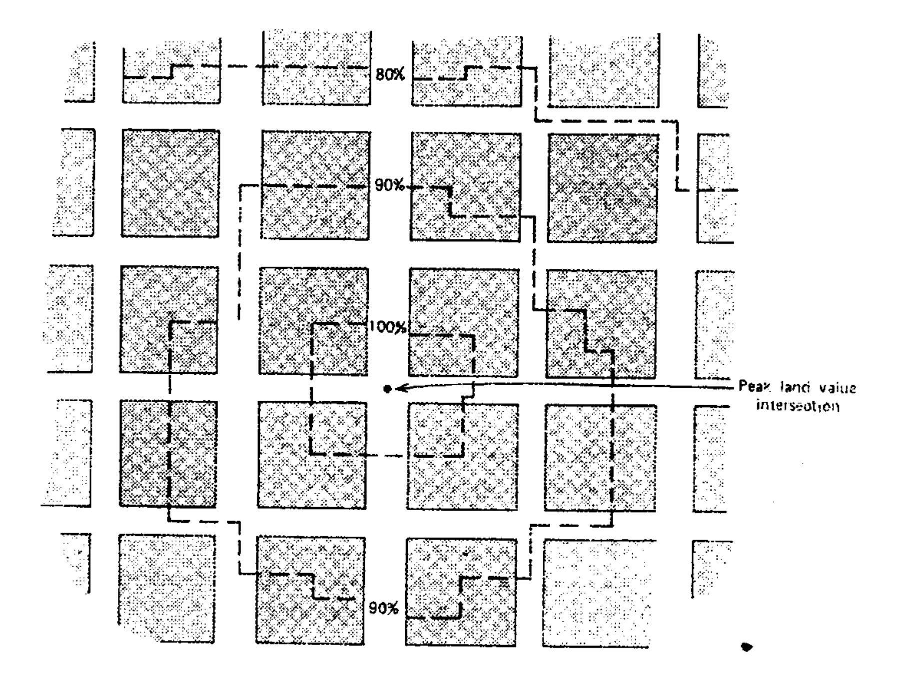
مركزية قيم الأراضي في المدن:

يعتمد التباين في قيم الأراضي، داخل المدن، على مجموعة عوامل منها:

١- الاختلافات الموقعية داخل المدينة

٢- الاختلاف والتباين في الخصـائص الطبيعيـة للمواقـع المختلفـة، وعنـدما تتشابه الخصائص الطبيعية فإنه يقل تأثيرها على قيم الأراضي.

وعندما يكون استخدام الأرض كثيفاً، فإنه يمكن التغلب عـلى العقبـات الطبيعية مثل بناء السدود والخزانات المائيـة وغيرهـا، وبمـا أن التبـاين المكـاني للمواقع يؤثر على قيم الأراضي، فيعنـي ذلـك وجـود موقـع ملائـم للاسـتخدام المعين (Optimum Location)، وإذا أخـذنا مفهـوم التبـاين المكـاني للمواقـع المختلفة بعين الاعتبار، فإنه يوجد موقع معين أو نقطة معينة في المدينة تتميز بأعلى قيمة للأرض، وتشكل (أو تحسب) قيم الأراضي للنقاط الأخرى (المواقـع) على شكل نسبة مئوية من القيمة الأعلى لقيم الأراضي، ويشار إلى هذه النقطة (بزاوية المائـة في المائـة) The Hundred Percent- Corner أو موقـع نسـبة المائـة في المائـة The Hundred Percent Location، أو نقطـة تقـاطع أعـلى قيمة للأرض في المدينة.(Northam R, 1979, P. 267) شكل ٢٧.



شكل (٢٧) : موقع المئة في المئة لقيم الأراضي في المدن

وتقع نقطة أعلى قيمة للأرض بالقرب من تقاطع طـرق رئيسـة في المنطقـة التجارية المركزية، ويفترض أنه كلما ابتعدنا عن نقطـة قمـة قـيم الأراضي، تتنـاقص قيم الأراضي بشكل ثابت ومتساو في جميع الاتجاهات، ويكون التناقص على شـكل معدلات متناقصة، أي أن معـدلات التنـاقص (الانخفـاض) في قـيم الأراضي تتنـاقص بالابتعاد عن النقطة المركزيـة، كـما أن العلاقـة بـين قـيم الأراضي والمسـافة ليسـت خطية، وإنما تكون على شكل علاقة منحنية Curvilinear، يكـون التنـاقص سريعـاً عند مسافات قريبة من المركز ثم بعد ذلك يأخذ معدل التناقص بالانخفاض (ظهـر هذا النمط في المدن الأمريكية).

ولا يكون الانخفاض في قيم الأراضي ثابتاً في جميع المناطق والاتجاهات، فنجد ارتفاعاً لها في مناطق أخرى غير النقطة المركزيـة، مثـل المراكـز التجاريـة الثانوية أو مناطق سكنية مرتفعـة المسـتوى أو منـاطق مهنيـة صـغيرة، التـي تشكل قمماً ثانوية لقيم الأراضي.

وتحيط بالقمم الثانوية، أحيانـاً، منـاطق منخفضـة القـيم، تسـود فيهـا الوظيفة الصناعية أو المناطق القذرة أو الأحياء الفقيرة Ghettos التي تسـكنها الأقليات. وتظهر مدن أمريكا الشمالية النمط السابق، حيث أعلى قيمة توجـد في المنطقة التجارية المركزية، ويظهـر نمـط مشـابه إلى حـد مـا في بعـض مـدن الحضارة غير الغربية – مدينة عمان.

نظرية قيم الأراضي في المدن:

عنـد محاولـة وضـع نظريـة لتفسـير قـيم الأراضي في المـدن وانتظامهـا المكاني، فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من العوامل منها:

في مجتمع رأسمالي، يوجد عـدد مـن المسـتخدمين الكامـل لاسـتخدام قطعـة معينة من الأرض في المدينة، يمكنهم المراهنة على استخدامها، والشـخص الـذي يفـوز باستخدامها هوالذي يستطيع دفع الثمن الأعلى،ويشار إلى هذا المفهوم باصطلاح بدل الإيجار bid rent) ، ويعني المبلغ الذي يرغب الشخص في دفعه مقابل استئجار أو

استخدام قطعة معينة من أرض المدينة، وهذا يعني الشخص في دفعه مقابل استئجار أو استخدام قطعة معينة من أرض المدينة، وهذا يعني أن نظرية قيم الأراضي في المدن تتشكل من خلال عمليات سوق الأراضي في المدن، فعلى سبيل المثال، تتحدد قيمة الأرض في المدن الأمريكية بالمبلغ الذي يرغب المستخدم في دفعه للحصول على القطعة المعينة، في حين في استراليا، تحدد قيمة الأرض بأعلى ثمن يدفع وأفضل استخدام معاً، وتقرر الحكومة الاستخدام الأفضل، وبالتالي فإن استخدامات الأرض في المدن، تحدد قيم الأراضي، من خلال المراهنة بين المستخدمين، كما تنتظم استخدامات الأرض حسب قدرتها على الدفع، وأكثر منحنيات بدل الإيجار انحداراً تلك التي تمثل المواقع المركزية (Northam R, 1979, P. 271).

ويتأثر المبلغ الذي يدفعه المستخدم لقطعة الأرض بعدة عوامل منها:

١- حجم المدينة

٢- درجة حيوية اقتصاد المدينة

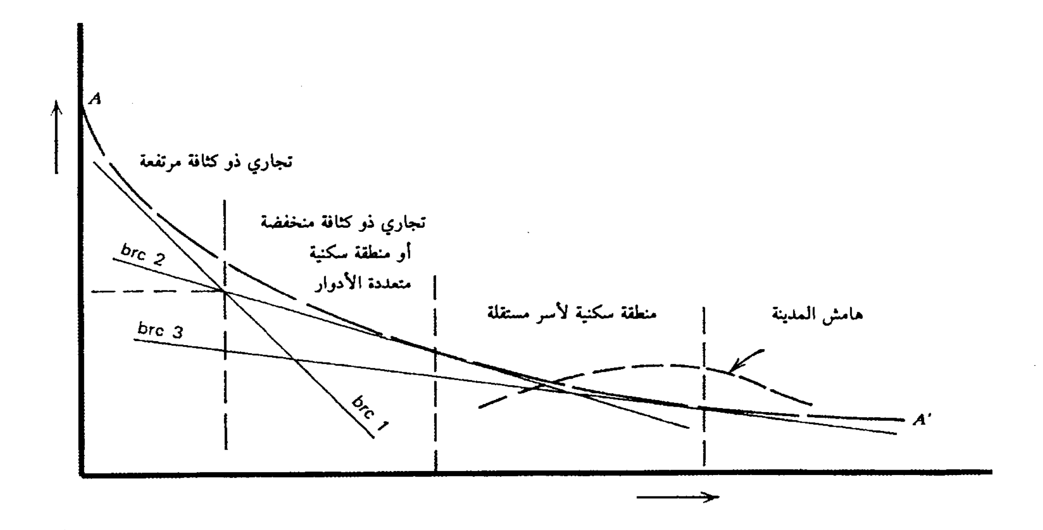
٣- نوع الاستخدام للقطعة من الأرض

٤- رغبات الأفراد ودرجات تفضيلهم

٥- مدى توافر الأراضي في المدينة.

في المدينة المعاصرة، يكون بدل الإيجار، أو الإيجار الاقتصادي الأعلى للمناطق التي تتميز بأنها الأفضل والمرغوبة بشكل أكبر، وهي التي تتفق مع نقطة قمة قيم الأراضي، وتتناقص الرغبة في شراء قطع الأراضي كلما ابتعدنا عن هذه النقطة.

ويرغب المستخدم للوظيفة السكنية في دفع مبالغ أقل مما يدفع التجار، وبالتالي يكون منحنى الإيجار هنا أقل انحداراً، لأن المستخدم السكني لا يرغب في الحصول على الأراضي القريبة من مركز المدينة (شكل ٢٨).



شكل (٢٨): يبين منحنيات بدل الإيجار لاستخدامات مختارة للأرض في المدينة

وتكمن الفكرة الرئيسية هنا في أن توزيـع قـيم الأراضي في المدينـة، يعتمـد أساساً منطقيـاً، يحـدد بقـدرة المسـتخدم، ورغبتـه في الـدفع مقابـل اسـتخدام الأرض، فـإذا رغبـت الوظيفـة التجاريـة في التوسـع فإنهـا لا تجـد صـعوبة في الانتشار على حساب تجارة الجملة، لأنها تدفع أكثر، ويمكن أن تدفع أيضاً، أكثر مما يدفعه المستخدمون للوظيفة السكنية، كما أن الوظيفة السـكنية تسـتطيع أن تدفع أكثر مما تدفعه الوظيفة الزراعية على أطراف المدينة، وتظهـر نظريـة قـيم الأراضي مـن خـلال السـوق الاقتصـادي، حيـث توضـع قطعـة الأرض في الاستخدام الذي يحقق الربح الأعلى، وتفضل الوظيفة التجاريةالقرب من طرق

المواصلات الأكثر سهولة الوصول إليها، في حين تفضل الوظيفة السكنية البعد عن مناطق الازدحام وعن مناطق المشكلات الاجتماعية، كما تستطيع الحصول على مساحات أكبر من الأرض، وبالتالي ربما تكون الوظيفة السكنية الأقل تأثراً بمنحنى بدل الإيجار الاقتصادي.

وترغب الوظيفة السكنية في مناطق بعيدة عن نقطة أعلى قيمة للأرض، حيث المساحة أكبر وتكون الكثافة السكانية أقل، وينتشر السكان في هذه المناطق، بشكل أكبر، وبعد ذلك تؤسس أنشطة تجارية وصناعية لتكون في أماكن قريبة من المستهلكين والعمال، فترتفع قيم الأراضي في هذه النقاط، الأمر الذي يؤدي إلى أن يصبح شكل منحنى بدل الإيجار شبيهاً بالأمواج، بحيث تشكل التجمعات التجارية والصناعية قمماً ثانوية لقيم الأراضي، إلا أن قيم هذه القمم أقل من قيمة منطقة ١٠٠%، ويفضل المستخدمون هذه المناطق لسهولة وصولهم إلى أماكن المستهلكين والعمال اللازمين لهذه الوظائف.

هذا وتتغير قيم الأراضي، كما يتغير نمطها مع مرور الزمن لأسباب:

١- تغير درجات تفضيل ورغبات الأفراد.

٢- توسع المدن مساحياً، وامتدادها مكانياً.

٣- زيادة حركة السكان المكانية.

٤- تغيرات في اقتصاديات المدن .

أما بالنسبة لسياسات تنظيم استعمالات الأرض، فلا يوجد اتفاق عام بشأن التنظيم المناسب لاستعمالات الأرض، حيث لا تناسب سياسة تنظيمية معينة جميع المدن، وقد تبنت مدن كثيرة في العالم، سياسات لتنظيم استخدامات الأرض فيها، حيث تقدم هذه السياسات نمطاً مثالياً لاستخدامات الأرض، ولا يتوقع منها عمل ذلك، حيث تعتبر عملية تنظيم استعمالات الأرض عملية مستمرة، ولا يحدث لمرة واحدة ولجميع الأزمان،

وكلما كانت المعرفة بالمدن ممكنة، كلما كان التنظيم مفيداً وأمكن تبنيـه في المـدن (Northam R, 1969, P. 285).

قيم الاراضي في مدينة عمان والعوامل المؤثرة فيها: "دراسة حالة"

كايد أبو صبحة، " الأنماط المكانية لقيم الأراضي في مدينـة عـمان، وآثـار بعـض العوامل في هذه القيم"، مجلة دراسات مجلد ١١، عدد ٥ ، ١٩٨٤.

مقدمة:

لقد جرت معظـم أعـمال وبحـوث الجغـرافيين والمهتمـين باقتصـاديات المدن، وبخاصة تلك المتعلقة بقيم الأراضي والأنماط المكانية لهذه القيم بشـكل عام في مدن أوروبا الغربية وأمريكا الشمالية بشـكل خـاص، وكـان مـن أوائـل هذه الأعمال والبحوث تلك التي قـام بهـا ايـلي (Ely) وهيـغ (Haig) و دورو (Dorau) و هيرد (Hurd) في العشرينات من القرن الحالي، وقـد عـرض هـذه الأعمال وناقشها وندت (Wendt) في عام ١٩٥٧، محاولاً وضع نظرية متكاملـة لتفسير وشرح الأنماط المكانية لأثمان الأراضي في المدن.

ويتفق الجغرافيون والمهتمون بدراسة المدن على أن ثمن الأراضي داخل المدينـــة يرتفـــع كثـــيراً في منطقـــة وســـط المدينـــة أو في المنطقـــة التجاريـــة المركزيةCentral Business District (CBD) بشكل حاد، كلـما ابتعـدنا عـن منطقة الوسط نحو أطراف المدينة الخارجية[1].

---

[1] Northam Ray, Urban Geography, John Wiley and Sons, New York, 1979, PP. 265-280,

This references will be referred to later as: Northam Ray, Urban.

Harshorn Truman A. Interpreting the City: An Urban Geography , New York: John Wiley and Sons, 1980, PP 215-216, This references will be referred to later as: Hartshorn T. Interpreting.

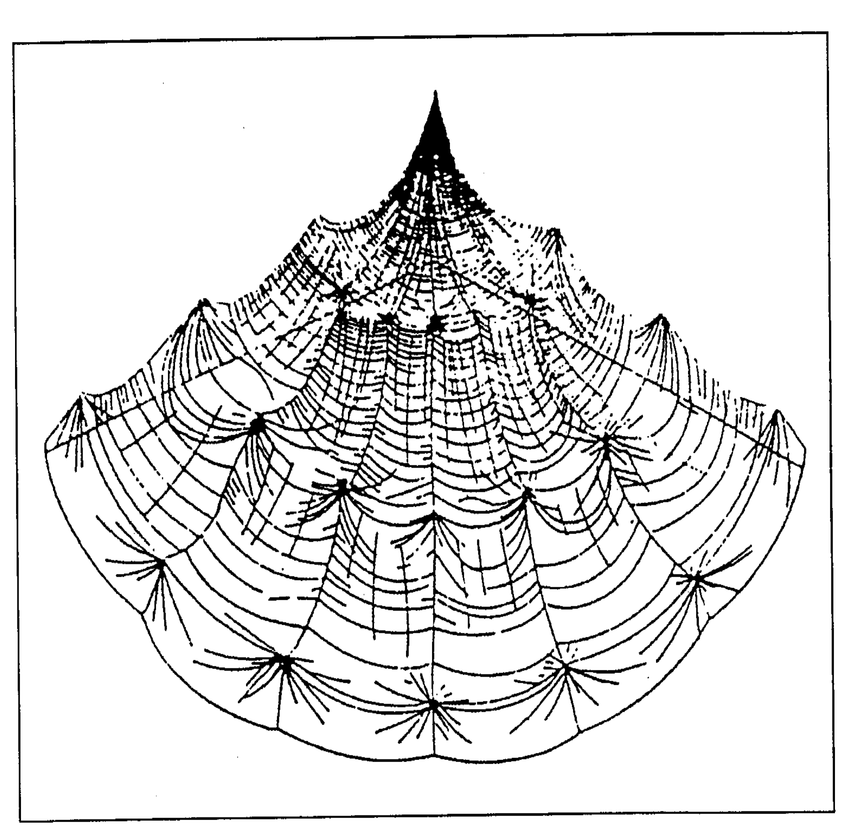
Yeates Maurice and Barry Garner, The North American City, San Francisco: Harper and Row, 1983, PP. 209-221, This references will be referred to later as: Yeates and Garner, the North.

إلا أن هذا الانخفاض في أثمان الأراضي باتجاه أطراف المدينـة الخارجيـة لم يكن ثابتاً دائماً، بل وجدت هناك مناطق تشكل قمماً ثانويـة لأثمـان الأراضي خارج المنطقـة التجاريـة المركزيـة، وقـد لـوحظ أيضـاً أن أثمـان الأراضي ترتفـع بالقرب من طرق المواصلات وبالقرب من المراكز التجارية الفرعيـة أو الثانويـة التي تمركزت في المناطق الخارجية في المدينة أثناء عملية نمو المدينة فقد لعبت سـهولة الوصـول Accessibility إلى هـذه المراكـز دوراً مهـماً في زيـادة قـيم الأراضي القريبة منها[١].

ويظهر النمط المكاني لأثمـان الأراضي في المدينـة الغربيـة في شـكل رقـم (١)، وكذلك تظهر أهمية الموقع في تحديد قيمة الأرض داخل المدينة، وبخاصة الموقع بالنسبة لقرب المنطقة من المنطقة التجارية المركزية أو طرق المواصلات أو المراكز التجارية الثانوية المنتشرة في المدينة، بحيث تميزت المنطقة التجاريـة بأعلى قيمة للأرض أو ما يسـمى Peak Land Value Intersection (PLVI)، وذلك لسهولة الوصول إليها، وبالتالي سهولة الوصول إلى جميـع الأنشـطة التـي تمارس فيها بأقل مسافة وأقل جهد، إذ يفترض أن المنطقة التجارية المركزيـة في المدينة الغربية هي المنطقة التي تتجمع فيها الأنشـطة ويمكـن الوصـول إليهـا بأقل مسافة وأقل جهد.[٢]

1- Northam Ray, Urban, PP, 265-280
Hartshorn T. Interpreting PP. 215-216
Yeates and Garner, The North, PP, 209-221
Yeates And Garner, The North, 07PP, 209-221

2- Yeates m. some Factors Affecting the Spatial Distribution of Chicago Land Value, 1910-1960 Economic Geography, Vol 41, Jan (1965), PP. 57-70 This reference will be referred to later as: Yeates M, Some Factors



شكل (١): قيم الأراضي في المدن

وقد حدد نورثام (Northam) خمسة عوامل تؤثر في زيادة أثمان الأراضي داخل المدينة، وهذه العوامل هي: حجم المدينة ودرجة حيوية النظام الاقتصادي فيها ونوع الاستعمال لقطعة الأرض ورغبات الأفراد ومساحة الأراضي المتوافرة في هذه المدينة. وقد حاول مريس ييتس (M.Yeates) دراسة آثار أربعة عوامل في أثمان الأراضي في مدينة شيكاغو ، وهي البعد عن وسط المدينة أو المنطقة التجارية المركزية، والبعد عن بحيرة متشيغان ، والبعد عن المراكز التجارية الإقليمية ، والبعد عن محطات طرق المواصلات تحت الأرض Subway

يتضح مما تقدم أن الدراسات والبحوث السابقة الذكر تتعلق بالأنماط المكانية لأثمان الأراضي والعوامل المؤثرة الأراضي في المدن، إلا أن المدن غير الغربية لم تحظ بالاهتمام ذاته من قبل الدارسين والباحثين، وربما كان السبب عدم توافر المعلومات وخرائط الأساس الضرورية لمثل هذه الدراسات وهناك دراسة واحدة فقط تناولت التغير في أثمان الأراضي في مدينة بوغاتا Bogata في كولومبيا [1]

لذلك فقد جاءت هذه الدراسة لإظهار المكانية لأثمان الأراضي وكيفية انتظامها في مدينة عمان عاصمة الأردن، محاولة سد النقص في الدراسات المتعلقة بالمدن غير العربية بشكل عام، والمدن العربية بشكل خاص، كما تحاول هذه الدراسة الإجابة عن عدد من الأسئلة مثل: ما النمط المكاني لأثمان الأراضي في مدينة عمان؟ وكيف ينتظم هذا النمط؟ وهل يتفق هذا النمط والأنماط المكانية لأثمان الأراضي في المدن الأخرى؟ وما أوجه التشابه والاختلاف بين هذه الأنماط؟ وما العوامل التي تؤثر في تحديد قيم الأراضي في مدينة عمان؟ وكيف تؤثر هذه العوامل؟ وما قوة تأثير كل من هذه العوامل في تحديد قيم الأراضي في مدينة عمان؟.

1- McCallum J.D and Economics, Vol.1, (1974) No 3, PP. 312-317

إن مثـل هـذه الدراسـة تفيـد في وضـع توقعـات معقولـة عـن أنـواع تطـور مواقع في المدينة، وتقدم أسساً واقعية لتوقعات مستقبلية لحاجات التطـوير والاسـتثمار العـام، بعـد الأخـذ بعـين الاعتبـار ارتفـاع أثمـان الأراضي، كـما أن مثـل هـذه الدراسـة تساعد في إكمال الصورة لنظرية قيم الأراضي التـي اقتصرت سـابقاً عـلى المـدن الغربيـة فقط.

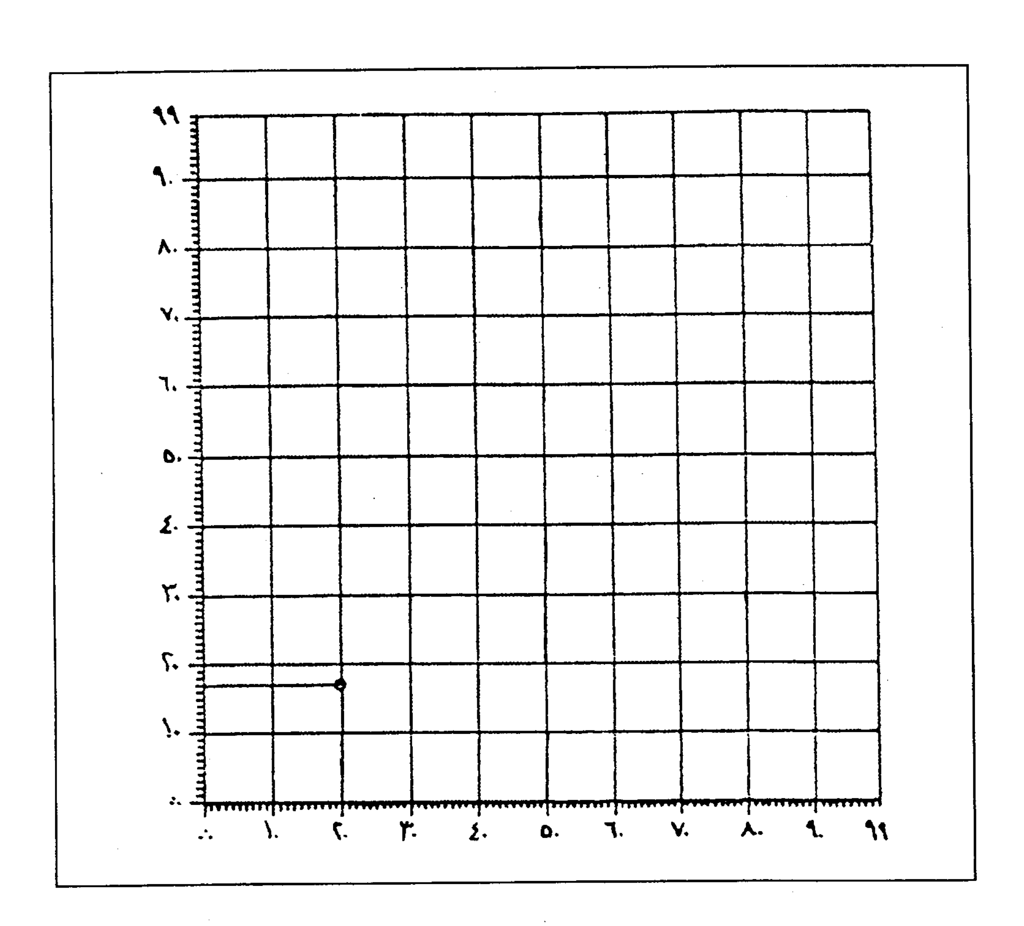
أسلوب الدراسة:

يقسم أسلوب الدراسة إلى قسمين: القسـم الأول يتعلـق بتحديـد نقـاط معينـة داخل حدود أمانة العاصمة (مدينة عمان)، ثم تحديد سـعر المـتر المربـع في كـل نقطـة من هذه النقـاط، والقسـم الثـاني بتحديـد العوامـل التـي تـؤثر في أثمـان الأراضي داخـل المدينــة واســتعمال الأســلوب الإحصــائي المعــروف بانحــدار متعــدد الخطــوات (Stepwise Regression) لتحديد قوة هذه العوامل في تفسير قيم الأرض.

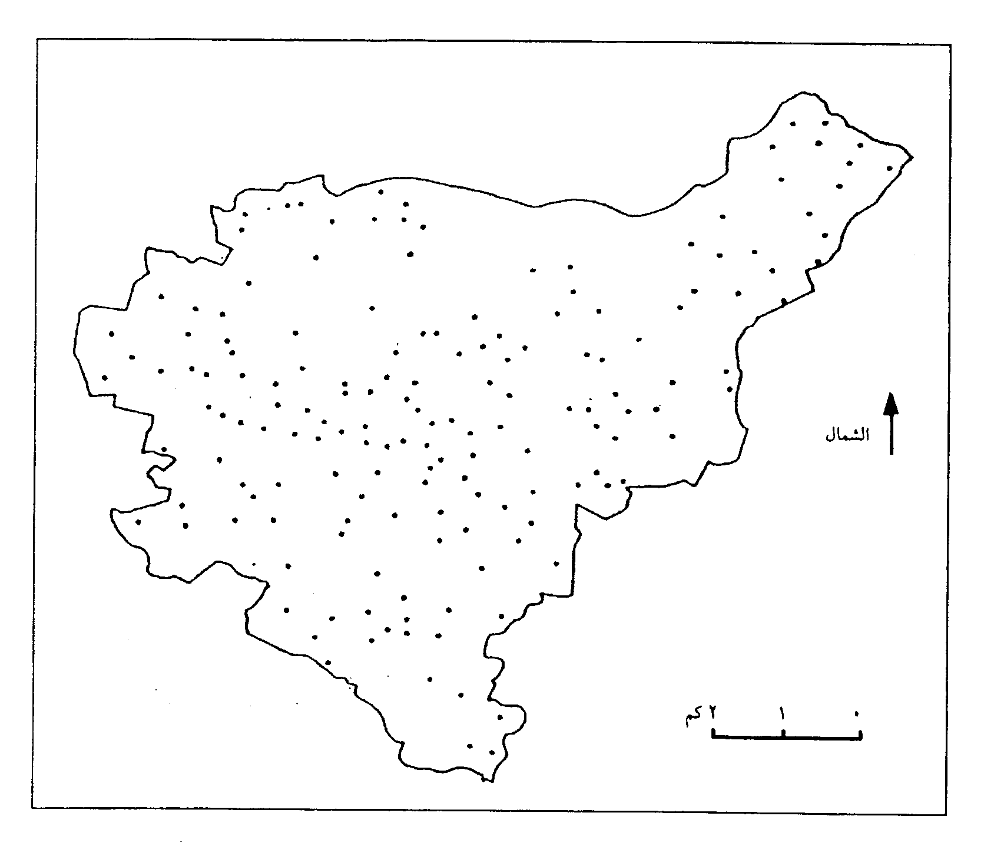
أما فيما يتعلق بتحديد نقاط معينة داخل العاصمة عمان، فقد اعتمـد الباحث أسلوب المعاينة العشوائية النقطـي البسـيط Sampling Point نظـراً لعـدم تـوفر خريطـة أسـاس لمدينـة عـمان تقسـم فيهـا الخريطـة إلى منـاطق إحصائية أو ما يعـرف ب Census Tracts أو Areal Units يمكـن بواسـطتها تحديد عدد هذه النقاط، وبالتالي اختيـار عينـة مـن خـريطتين لمدينـة عـمان: إحداهما لعام ١٩٧٤ وتقع في ست لوحات وهي لدى المركـز الجغـرافي الأردني، والثانية لعـام ١٩٨٠ وهـي خريطـة تـرقيم عـمان، إلا أن هـاتين الخـريطتين لا تفيدان في أغراض هذه الدراسة، وذلك لاتساع المنـاطق وتبـاين خصـائص قـيم الأراضي في كل منطقة من هذه المناطق، لذلك فقد لجـأ الباحـث إلى الأسـلوب التالي لتحديد نقاط المشاهدة:

لقد استخدمت خريطة عمان ذات مقياس رسم ١:١٥.٠٠٠، ثم وضع على هذه الخريطة محوران أحدهما في أسفل الخريطة ليمثل المحور السيني (الأفقي) والثاني على الطرف الأيسر للخريطة يمثل المحور الصادي (الرأسي)، وقسم كل من هذين المحورين إلى عدد من المسافات المتساوية، كما تم ترقيم هذه المسافات على المحورين بحيث بدأ الترقيم من الصفر في الزاوية الجنوبية الغربية من الخريطة، وكان مجموع هذه الأرقام ٩٩ على كل من المحورين، وباستعمال أرقام الجداول العشوائية فقد اختير عمودان من الأرقام العشوائية كل منهما يتكون من خانتين يمثل العمود الأول إحداثي النقاط على المحور الأفقي، ويمثل العمود الثاني إحداثي النقاط على المحور الرأسي، فلو فرضنا أن الرقمين الأولين من هذين العمودين في جدول الأرقام العشوائية هما ١٧.٢٠

فمعنى ذلك أن تقاطع العمود المقام من المسافة ٢٠ على المحور الأفقي مع الخط الأفقي المرسوم من المسافة ١٧ على المحور الرأسي يمثل النقطة الأولى على الخريطة، وكما هو واضح في شكل رقم (٢)، وهكذا فقد تم تحديد ما يزيد على مائتي نقطة على الخريطة، ثم حذفت النقاط التي تقع خارج حدود المدينة على الخريطة وبقيت (١٦٠) مائة وستون نقطة داخل حدود المدينة، وبهذه الطريقة فقد كان هناك احتمال لاختيار أية نقطة داخل المدينة لتكون إحدى نقاط المشاهدة (أفراد العينة) وتظهر نقاط المشاهدة المائة والستون موزعة داخل حدود مدينة عمان كما هو واضح في شكل رقم (٣).



شكل (٢): رسم توضيحي يبين اختيار وتحديد النقاط بطريقة عشوائية نقطية



شكل (٣): خريطة تبين النقاط المختارة داخل حدود مدينة عمان

وقد تم بعد ذلك تحديد قيمة المتر المربع الواحد في كل نقطة من هذه النقاط، والمقصود بذلك ثمن الأراضي دون المنشآت المقامة عليها، وذلك بالاتصال مع المسؤولين في دائرة المساحة والأراضي، وهي الجهة الرسمية المسؤولة عن تسجيل الأراضي في الأردن والتي تقوم بتقدير أثمان الأراضي لاستيفاء مقدار الرسوم المستحقة عليها، وقد تم تحديد ثمن المتر المربع الواحد بالدينار في كل نقطة من هذه النقاط المختارة، وقد رُئي أن هذا الأسلوب الأمثل في تحديد أسعار الأراضي، وذلك لعدم توافر المعلومات الكافية عن الأسعار من جهات أخرى كما هو الحال في الدول الغربية، بالإضافة إلى أن تقدير موظفي هذه الدائرة لأثمان الأراضي يفترض أنه الموضوعي والشامل لجميع المناطق دون استثناء [١] .

وبالنسبة لاختيار وتحديد العوامل المؤثرة في أثمان الأراضي فقد رأى الباحث إدخال العوامل التالية في الاعتبار:

١- البعد عن منطقة وسط المدينة.

٢- البعد عن الشوارع الرئيسية والدائرية داخل المدينة.

٣- البعد عن الشوارع الداخلية.

٤- البعد عن المؤسسات الحكومية.

٥- البعد عن المراكز التجارية المتناثرة داخل المدينة.

٦- البعد عن تجمعات السفريات الخارجية.

١- من أجل تسهيل تحديد ووضع النقاط على الخريطة وتتبع احداثيي النقاط فقد وضعت الخريطة على ورقة رسم بياني، ولمزيد من المعلومات عن أسلوب المعاينة النقطي يمكن الرجوع إلى :

فتحي عبد العزيز أبو راضي، الأساليب الكمية في الجغرافيا، دار المعرفة، الاسكندرية، ١٩٨٣، ص ٥٧-٥٨

وناصر عبد الله الصالح ومحمد السرياني، الجغرافيا الكمية والاحصائية، جدة ١٩٧٩، ص ٣٤-٣٧ و

Maurice Yeates, An Introduction to Quantitative Analysis in Human Geography, McGraw Hill, New York, 1974, PP. 48-50

S.Gregory, Statistical Methods And Geographer, London: 1963, PP. 93-94

٧- البعد عن مخيمات اللاجئين الفلسطينيين.

٨- البعد عن مشاريع الإسكان.

لماذا اختيرت المتغيرات السابقة الذكر؟

لقد تم اختيار المتغير الأول الذي تم قياسه بالبعد عن المنطقة التجارية في وسط المدينة لافتراض أن قيم الأراضي تبلغ ذروتها في هذه المنطقة، وأن هذه القيم تأخذ في الانخفاض كلما ابتعدنا عن منطقة وسط المدينة باتجاه الأطراف الخارجية لها، وقد تم تحديد النقطة المركزية للمنطقة التجارية في هذه الدراسة عند تقاطع شارع أمانة العاصمة (شارع الهاشمي) مع شارع الملك فيصل، أي المنطقة التي تقع أمام الجامع الحسيني، وهي تمثل قلب المنطقة التجارية في مدينة عمان، واعتبرت المسافة التي تفصل بين كل عن نقاط المشاهدة وهذه النقطة المتغير المستقل الأول.

وبما أن قيم الأراضي ترتفع كلما اقتربنا من مركز المنطقة التجارية الرئيسية في وسط المدينة، فإنه يفترض أيضاً أن ترتفع قيم الأراضي كلما اقتربنا من مراكز المناطق التجارية الثانوية التي توجد بعيداً عن وسط المدينة والتي تقع بشكل خاص على الميادين المختلفة، وعلى الشوارع الرئيسية التي تنطلق من مركز المدينة باتجاه المناطق أو الأحياء الخارجية، وتظهر هذه المراكز في الأحياء الغربية من المدينة بشكل أوضح، وقد تم قياس المسافة بين كل من نقاط المشاهدة وأقرب ميدان أو منطقة تجارية، واعتبرت هذه المسافة كمتغير مستقل ثان.

ونظراً لأن المدينة تظهر أنماطاً متغيرة لما يعرف بسهولة الوصول Accessibility إلى مناطق المدينة المختلفة، فإن الأنماط المتغيرة هذه تكون نتيجة للتغييرات التي تحدث في الاتصالات وطرق المواصلات مثل بناء وتوسيع الطرق واستخدام الوسائل المختلفة للمواصلات [١].

1- Yeates M, Some Factors, PP 57-59

والمعروف أن استخدام وسائل المواصلات المختلفـة وبنـاء الطـرق الحديثـة يعملان على تسهيل حركة النقل والانتقال بين مراكز المدينة والمنـاطق البعيـدة التي تقع على أطرافها وتشجع المسـتثمرين والـراغبين عـلى شراء قطـع الأراضي فتزيد المنافسة وترتفع قيمة الأرض، ولذلك فقـد اهـتم الباحـث بدراسـة أثـر المواصـلات في قيمـة الأرض حيـث اسـتخدم البعـد عـن الشـوارع الرئيسـة أو الداخلية الفرعية في المناطق المختلفة من المدينة كمتغيرين آخرين.

وبالنسبة لأهمية عامل المؤسسات والدوائر الحكومية، يفـترض الباحـث أن سهولة الوصول إلى هذه الدوائر قـد تـؤثر في قيمـة الأرض داخـل المدينـة، لأن هذه الدوائر تقدم خدمات مباشرة للمواطنين كما تـؤمن خـدمات أخـرى غـير مباشرة تتوافر مع تواجد هذه المؤسسات، ويفترض الباحث أيضـاً أن تجمعـات السفريات الخارجية قد تؤثر في قيم الأراضي كذلك أو قد تفيد في تفسير هـذه الظاهرة علماً بأنه هذا العامل قد أدخل في دراسات سابقة[1].

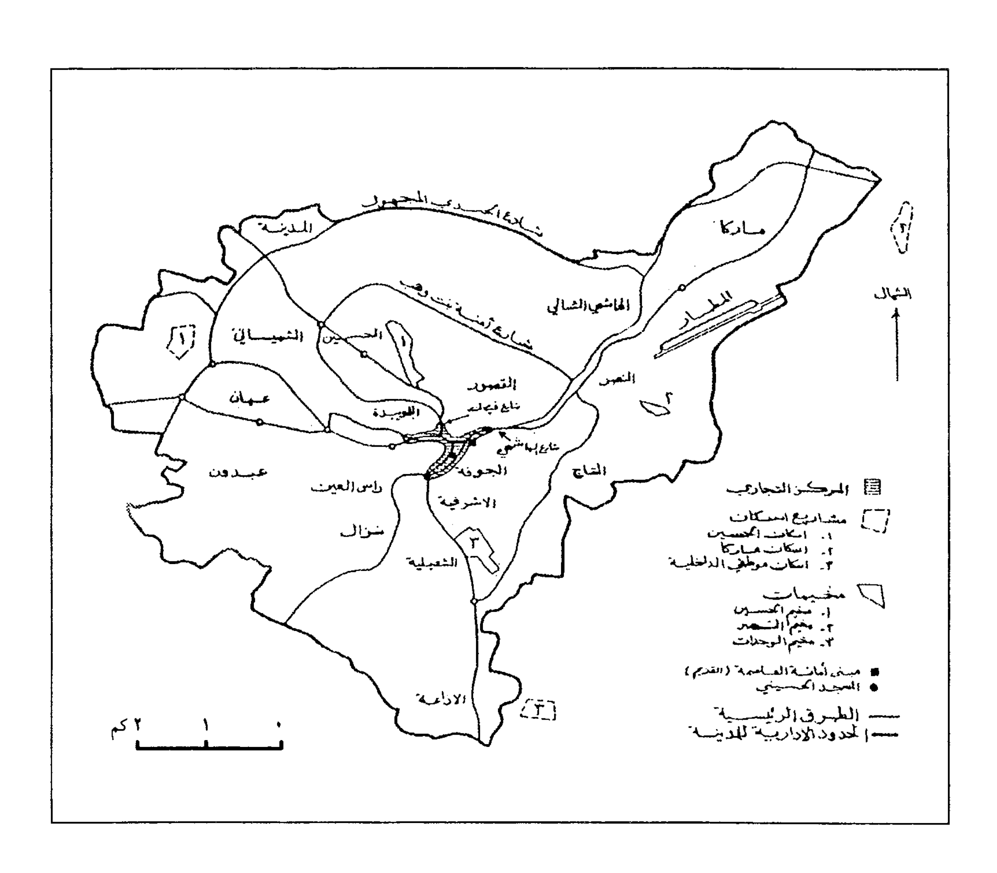
وقـد أدخـل في هـذه الدراسـة- بالإضـافة إلى العوامـل التـي سـبق ذكرهـا متغيران آخران هما: تجمعات مخيمات اللاجئـين الفلسـطينيين داخـل المدينـة ومشاريع الإسكان التي أقامتها مؤسسة الإسكان داخـل حـدود الأمانـة (حـدود المدينة)، لأنه يفترض أن هذين العاملين أيضاً قد يـؤثران في قـيم الأراضي انظـر شكل رقم (٤).

وتلا ذلك قياس الأبعاد التـي تفصـل بـين كـل نقطـة مـن نقـاط المشـاهدة وعددها (١٦٠) والتي تم تحديدها داخل المدينة وبـين كـل مـن النقـاط التـي تمثل العوامل السابقة الذكر، وقد تم حساب هذه الأبعاد بوساطة القياس على الخريطة، فللحصول على العامـل الأول فقـط وهـو البعـد عـن وسـط المدينـة قيست المسافة بين نقاط المشاهدة المختلفة وبين نقطة محـددة تـم اختيارهـا في مركز المدينة كما سبق ذكره.

---

[1]- Yeates M, Ibid, P. 58

وكذلك تم قياس البعد عن الشوارع الرئيسية والدائرية بوساطة قياس المسافة بين كل نقطة وأقرب شارع رئيسي أو دائري، وقد اتبع الأسلوب نفسه فيما يخص الشوارع الداخلية والمراكز التجارية الثانوية والمؤسسات الحكومية ومشاريع الإسكان ومخيمات اللاجئين، حيث قيس البعد بين كل نقطة من نقاط المشاهدة وأقرب شارع داخلي وأقرب مركز تجاري أو ميدان وأقرب مؤسسة حكومية أو مستشفى أو مدرسة أو معهد...الخ، وأقرب مشروع للإسكان وكذلك أقرب مخيم للاجئين الفلسطينيين.



شكل (٤): خريطة مدينة عمان

تبين أسماء بعض المواقع والأمكنة المستعملة في الدراسة

وفيما يتعلق بالبعد عن مراكـز تجمعـات السـفريات الخارجيـة، فقـد اعتمدت أربعة مراكز هـي (كراجـات العبـدلي) و (رأس العـين)، وأمـام (أمانـة العاصمة) و (الوحدات)، وقد تم قياس أبعاد النقاط عن هذه المراكز بالطريقة ذاتها التي سبق ذكرها.

وكان الهدف من اختيار المتغيرات السابقة الذكر إدخال أكبر عـدد مـن العوامل التي تسـاعد في تفسـير قـيم الأراضي داخـل مدينـة عـمان، بعـد أخـذ الدراسات السابقة بعين الاعتبار وإدخال المتغـيرات الأخـرى في الحسـبان التـي يفترض أن لها آثاراً في تحديد قيم الأراضي، ولا بـد مـن الإشـارة هنـا إلى وجـود عوامل أخرى يصعب قياسها ولها آثار مهمة في تحديد قيم الأراضي، ومن هـذه العوامل : العوامل الاجتماعية والنفسية كرغبات الأفراد واختياراتهم.

وبذلك فقد تكونت لـدينا مصـفوفة رياضـية تتكـون مـن (١٦٠) مائـة وستين صفاً Raws ومن تسعة أعمدة يمثل كل صف من هذه الصفوف الأبعاد الثمانية لكل نقطة من نقاط المشاهدة داخل المدينة، العامود الأول يمثـل ثمـن المتر المربع من الأرض في كل نقطة، وتمثل الأعمدة الأخـرى المسـافات أو أبعـاد هذه النقاط عن النقاط التي تمثل المتغيرات الثمانية التي سبق ذكرها.

ومـن أجـل قيـاس أثـر العوامـل السـابقة الـذكر في قـيم الأراضي، فقـد استخدم الأسلوب الإحصائي المعروف بالانحـدار المتعـدد الخطـوات Stepwise Regression بحيـث اعتـبر ثمـن المـتر المربـع كمتغـير تـابع Dependent Variable، والمتغـيرات الثمانيـة الأخـرى كمتغـيرات مسـتقلة Independent Variables، لأن هذا الأسلوب الإحصائي هـو الأسـلوب الملائـم لهـذه الدراسـة، وقد تم استخدامه في دراسات أخرى مشابهة [١] .

[8-] Yeates M.Some Factors

لمحة عن تطور مدينة عمان

كانت عمان قرية لا يتجاوز عدد سكانها ألف نسمة في الربع الأخير من القرن التاسع عشر، وفي عام ١٩٢١ أصبحت عاصمة لإمارة شرق الأردن، وبلغت مساحة المدينة داخل حدود البلدية عام ١٩٢٥ حوالي ٣ كم[٣] ، وأخذت المدينة تنمو نمواً تدريجياً بعد تلك الفترة استجابة لتعدد الوظائف التجارية الإدارية والاجتماعية، حتى أصبحت مساحتها عام ١٩٣٦ زهاء ٨كم[٢]، كما بلغ عدد سكانها قرابة ٣٠ ألف نسمة[١].

وفي عام ١٩٤٨ اتسعت حدود المدينة الإدارية فوصلت إلى ٢٠كم[٢] لاستيعاب الأعداد الكبيرة من الفلسطينيين الذين هاجروا إليها بعد احتلال فلسطين، وفي عام ١٩٥٠ أصبحت عمان عاصمة للمملكة الأردنية الهاشمية بضفتيها الشرقية والغربية، وتوسعت حدود الأمانة لتبلغ مسحتها ٨٤ كم[٢] لاستيعاب الأعداد الكبيرة المهاجرة إلى المدينة ولاستيعاب عناصر التطور والتقدم الحضاري الذي شهدته المدينة. (شكل رقم ٥ و ٦).

وفي عام ١٩٦٧ بلغ عدد سكانها مدينة عمان زهاء ٤٨٥ ألف نسمة، كان منهم قرابة ١٥٠ ألفاً قد قدموا من الضفة الغربية نتيجة لحرب ١٩٦٧ واحتلال الضفة الغربية من قبل الإسرائيليين.

ويبدو مما تقدم أن مدينة عمان قد شهدت نمواً وتطوراً بطيئاً في بداية القرن العشرين، إلا أن هذا النمو والتطور قد تزايد بمعدلات سريعة جداً بعد ذلك، ويعود ذلك إلى تزايد الأعداد القادمة إلى المدينة، بشكل خاص، بعد احتلال جزء من فلسطين عام ١٩٤٨ وبعد احتلال الجزء المتبقي عام ١٩٦٧(جدول رقم ١) و (شكل رقم ٥ و ٦) ، إن نمو المدينة وتطورها السريع قد أديا إلى اختلاط الوظائف واستعمالات الأرض داخل

١- أمانة العاصمة، دائرة الشؤون الفنية، هذه عمان، بلا تاريخ

المدينة وتعددها بشكل كبير بحيث وجدنا الوظيفة الصـناعية تخـتلط أحيانـاً مع الوظيفة السكنية من أجل الحصول على الخدمات المتاحة [1].

جدول رقم (١)

يبين تطور عدد سكان مدينة عمان من حيث الكثافة السكانية والمساحة المبنية فيها

السنة	عدد السكان	المساحة المبنية (ألف دونم)	الكثافة (شخص/ دونم)
١٩٤٦	٤٥٠٠٠	٢.٥	١٨
١٩٥٦	١٥٣٤٤١	٤.٦	٣٣
١٩٦١	٢٤٦٤٧٥	١٠.٠	٢٥
١٩٧٢	٥٨٠٠٠٠	٢١.٠	٢٧
١٩٧٨	٦٤٨٥٨٧	٤٣.٠	١٥
١٩٨٢	٧٤٥٩٠٤	٥٣.٧	١٣.٩

(أمانة العاصمة،١٩٨٤)

ويتضح من الجدول السابق النمو السريـع والتوسـع الكبـير في مسـاحة الأراضي المبنية في المدينة، كما تظهر حقيقة مهمـة في الجـدول وهـي انخفـاض الكثافة السكانية مع مرور الزمن، أي أن الزيادة في مسـاحة الأراضي المبنيـة في المدينة قد رافقها انخفاض عام في الكثافة، مما يفسر الانتشار السريع والتوسـع الأفقي لمدينة عمان من أجل اسـتيعاب الأعـداد الكبـيرة والمتزايـدة في المدينـة، هذا التوسع الذي أدى إلى استغلال مساحات كبيرة من الأراضي لأغـراض البنـاء (شكل رقم ٥)

[1] أمانة العاصمة، المصدر نفسه

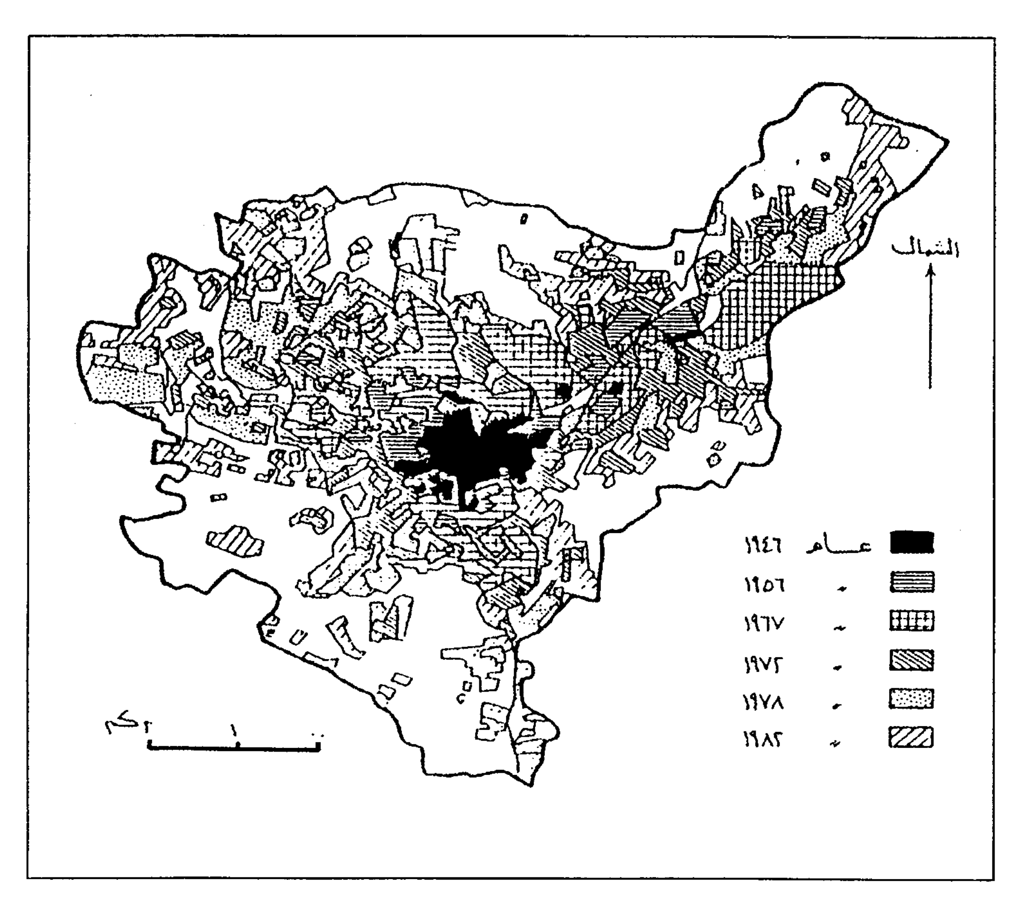
وقد نتج عن تزايد أعداد السكان وتعدد الوظائف داخل المدينة زيادة الطلب على الأراضي داخل حدود الأمانة، مما أدى إلى رفع قيم هذه الأراضي بشكل عام، لكن هذه القيم قد تباينت تبايناً كبيراً بين مناطق المدينة المختلفة نظراً لاختلاط استعمالات الأرض السكنية بالاستعمالات الصناعية والتجارية وغيرها، ومعروف أن استعمالات الأرض تتأثر بالتنافس بين الوظائف المختلفة، إذ تستطيع الوظيفة التجارية (الرهان) دفع مبالغ أكبر مما تدفعه الوظيفة السكنية مثلا مقابل استعمال قطعة من الأرض، وهناك عوامل أخرى قد أثرت دون شك في التباين والاختلاف في أسعار الأراضي وقيمها داخل المدينة، منها طبوغرافية المنطقة علماً بأن المدينة تقع على عدد من التلال والأدوية، بالإضافة إلى سهولة الوصول إلى الخدمات المختلفة داخل المدينة وتوافر طرق المواصلات والمراكز التجارية المتناثرة داخل المدينة، وتلعب عوامل شخصية أخرى آثاراً مهمة في تحديد قيم الأراضي وفي تباينها، وأبرزها العوامل الاجتماعية والنفسية ورغبات الأفراد ودرجة تفضيلهم.

تحليل النتائج:

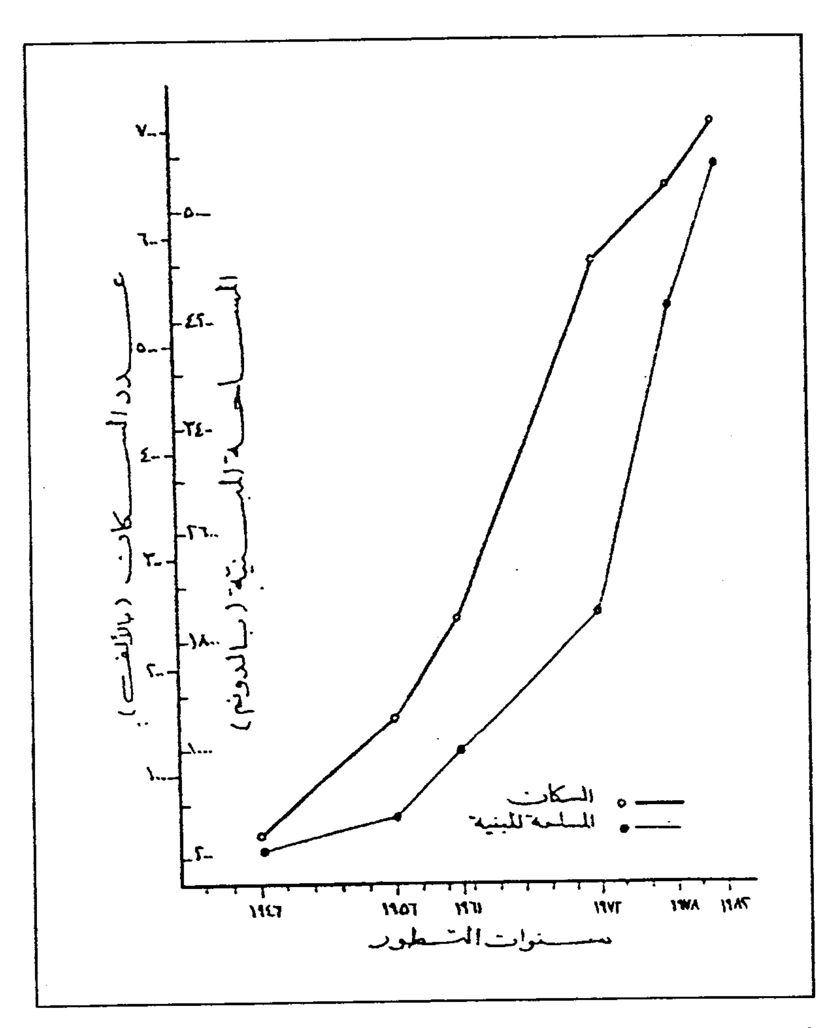
يظهر من الشكل رقم (٧) الذي يمثل خريطة للخطوط المتساوية لقيم الأراضي والشكل رقم (٨) الذي يمثل مجسماً لهذه القيم في مدينة عمان أن أعلى هذه القيم يوجد في المنطقة التجارية المركزية التي تقع في وسط البلد، وتشكل مركز المنطقة التجارية فيها، وبخاصة في المناطق المحاذية والقريبة من شارع الهاشمي الممتد من أمانة العاصمة إلى المناطق التي تقع مقابل الجامع الحسيني، وفي المناطق التي تقع عند تقاطع شارع الهاشمي مع شارع الملك فيصل الذي ينطلق من وسط البلد باتجاه منطقة العبدلي وجبل اللويبدة في الغرب، ويبدو من الشكل رقم (٦) التدرج في انخفاض قيم الأراضي في المناطق الغربية، بينما تظهر قيمة متواضعة لهذه القيم في المنطقة القريبة من مطار عمان المدني.

ويظهر من الخريطة شكل رقم (٧،٨) أن قـيم الأراضي تـنخفض بشـكل عام كلما ابتعـدنا عـن مركـز المنطقـة التجاريـة أو وسـط المدينـة، إلا أن هـذا الانخفاض يكون بطيئاً نسبياً في المناطق الغربية من المدينة وبشـكل خـاص في مناطق جبل اللويبدة وجبل عمان وإلى حد مـا في جبـل الحسـين بيـنما يكـون الانخفاض حاداً نسبياً في المناطق المحاذية للمنطقة التجارية المركزية من جهـة الشرق والجنوب والشمال.

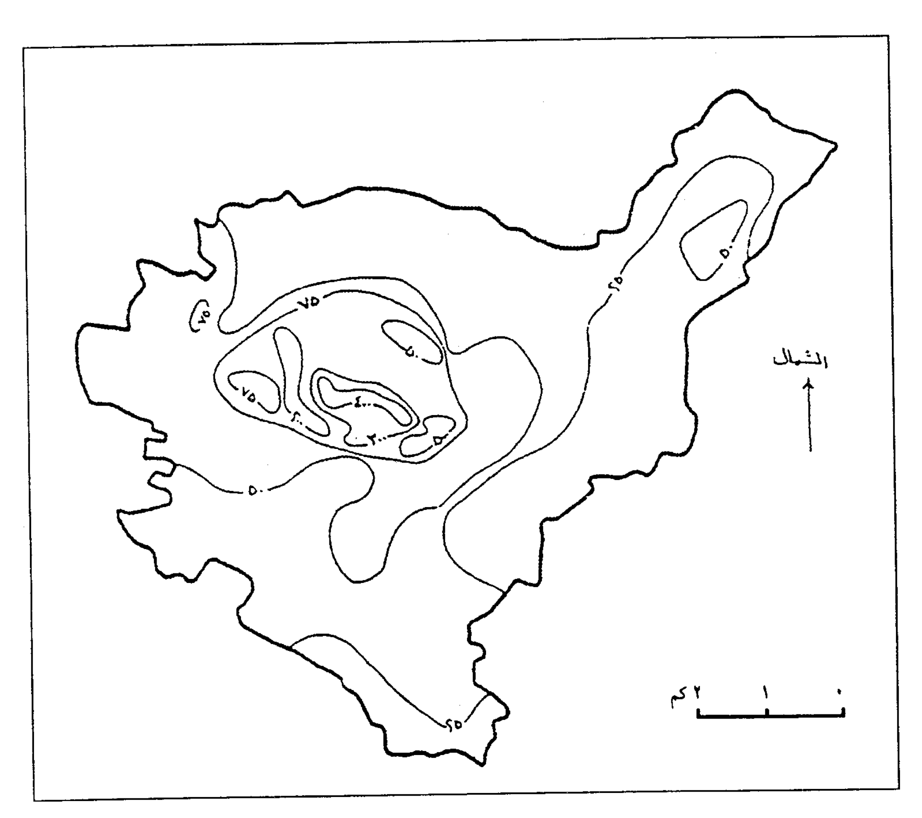
ويبدو أيضاً أن الارتفاع النسبي في قيم الأراضي يميز المناطق التـي تقـع عـلى الشـوارع الرئيسـية التـي تنطلـق مـن وسـط المدينـة (المنطقـة التجاريـة المركزيـة) باتجـاه المنـاطق الخارجيـة، ويظهـر هـذا الارتفـاع بشـكل خـاص في المناطق التي تمتد بمحـاذاة الشـوارع الرئيسـة في جبـل عـمان وجبـل اللويبـدة وجبل الحسين، كما ترتفع قيم الأراضي- ولكن بشكل أقل نسـبياً مـن المنـاطق السابقة الذكر- بمحاذاة الشوارع الرئيسة التي تصل المنطقة المركزيـة التجاريـة في المدينة بمنطقة ماركا ثم مطار عمان المدني، وعلى طول الشوارع التي تـربط وسط المدينة بالمناطق الجنوبيـة مـن المدينـة شـكل رقـم (٤)، ويمكـن تفسـير ارتفاع قيم الأراضي في هذه المناطق التي تقع بمحـاذاة الشـوارع الرئيسـة التـي تنبعث من وسط البلد بسهولة الوصـول إلى هـذه المنـاطق نظـراً لتـوفر طـرق المواصلات، ويمكن تفسيره أيضاً بوجود المراكز التجارية الفرعيـة عـلى الميـادين المختلفة في هذه المناطق وبشكل خـاص في جبـل عـمان واللويبـدة والحسـين، حيث تبرز هـذه الظـاهرة بجـلاء في ارتفـاع قـيم الأراضي في المنـاطق التجاريـة المحيطة بهذه الشـوارع، وتجـدر الإشـارة هنـا إلى التبـاين في قـيم الأراضي بـين النويات التجارية المختلفة، إذ ترتفع هذه القيم بـالقرب مـن المراكـز التجاريـة الثانوية وقيم تنخفض كلما ابتعدنا عن النقاط المركزية لهذه النويات.



شكل (٥): خريطة تبين تطور المساحة المبينة
في مدينة عمان في الفترة ١٩٤٦-١٩٨٢



شكل (٦): تطور المساحة المبينة في مدينة عمان والأعداد السكانية فيها



شكل (٧): خريطة تبين الخطوط المتساوية لقيم الأراضي في مدينة عمان

إن أعلى قيم للأراضي خارج المنطقة التجارية المركزية يقع بالقرب من النويات التجارية الثانوية والتي تقع على الشوارع الرئيسة المنطلقة من مركز المدينة في منطقتي جبل عمان وجبل اللويبدة، ثم تليها في الارتفاع المناطق التجارية والمناطق المحيطة بالشارع الرئيسي في جبل الحسين والمعروف بشارع خالد بن الوليد والمناطق المحيطة بالميادين التي تقع على هذا الشارع مثل دوار فراس ودوار جمال عبد الناصر، ويلي ذلك الارتفاع في

المراكز التجارية التي تقع على الشارع الرئيسي الذي يمر بمنطقة ماركا وكـذلك الذي يصل المناطق الجنوبية بوسط المدينة.

ويلاحــظ أيضــاً أن قــيم الأراضي ترتفــع نســبياً في المنــاطق المحيطــة بالشوارع الدائرية التي تربط أطراف المدينة بعضها ببعض، مثل الشارع الـذي يصل ماركا مع المدينة الرياضية (شارع الجندي المجهـول)، وكـذلك في المنـاطق المحيطة بشارع آمنة بنت وهـب المعـروف (باوتوسـتراد النزهـة) الـذي يـربط ميدان جمال عبد الناصر بحي النزهة.

وتظهر المناطق القريبة من الدوائر الحكومية ارتفاعاً في قيم الأراضي إلا أن هذا الارتفاع أقل منه في المنـاطق أو المراكـز التجاريـة الفرعيـة، أو المنـاطق القريبة من طرق المواصلات.

أما فيما يتعلق بقيم الأراضي وأثر مراكز السفريات الخارجية الرئيسـية الأربعـة في المدينـة، وهـي موقـف سـفريات العبـدلي ورأس العـين والوحـدات وأمانة العاصمة فيلاحظ ارتفاع قيم الأراضي في المناطق المحيطة بها، ولا بد من الإشارة أيضاً إلى أن هذه المواقف تقع على الطرق الرئيسة في المدينـة وتشـكل في معظم الأحيان نويات لمراكز تجارية ثانوية.

وأما مشاريع الإسكان داخل المدينة فهي نوعان: مشاريع عامة أقامتهـا مؤسسة الإسكان الحكوميـة ويوجـد منهـا داخـل المدينـة ثلاثـة هـي: ضـاحية إسكان الحسين وإسكان ماركا القريب من معهد البوليتكنيك (يقـع في منطقـة نائيـة بـالقرب مـن طريـق عـمان- الزرقـاء)، ومشـروع إسـكان مـوظفي وزارة الداخلية الذي يقع بالقرب من الطريق الذي يربط مدينـة عـمان مـع سـحاب وهو يقع على طرف حدود الأمانة، بالإضافة إلى مشروع صغير أقـيم في منطقـة ماركـا لاسـتيعاب الـذين فقـدوا مسـاكنهم نتيجـة تطـوير منطقـة "السـيل" في المدينة.

وهناك مشاريع إسكانية فردية أقامتها شركات خاصة أو أفـراد متنـاثرة داخل المدينة ومن الصعب تحديدها و تتبعها، لكن آثار هذه المشاريع واضحة في ارتفاع قيم الأراضي في المناطق القريبة منها.

أما فيما يتعلق بأثر المؤسسات الحكومية في قيم الأراضي، فقـد اعتـبرت المباني العامة كالدوائر الحكومية والمؤسسات والمستشـفيات والمـدارس وغيرهـا ضمن هذه المجموعة، إلا أن أثر هذه الدوائر لم تظهر على الخريطة التي تبـين الأنماط المكانية لها، وربما يعود ذلك لارتباط أثـر هـذا العامـل بعوامـل أخـرى كالطرق الرئيسية والمراكز التجارية الثانوية.

ويلاحظ أيضاً أن قيم الأراضي في مخيمات اللاجئين الفلسطينيين المقامة داخل حدود الأمانة منخفضة نسبياً، وقد يعود ذلـك إلى طبيعـة ملكيـة الأرض في هذه المخيمات وعدم إمكانية بيع هذه الأراضي، والمخيمات التي تقع داخل المدينة هي: مخيم الحسين والوحدات والنصر، غير أنـه يتوقـع أن ترتفـع قـيم الأراضي القريبة من هذه المخيمات لتوافر الخدمات والمرافق العامة.

ويتضح مما تقـدم ارتفـاع قـيم الأراضي في المنطقـة التجاريـة المركزيـة، حيث تبلغ القيم أعلاهـا في هـذه المنطقـة، وتوجـد قمـم ثانويـة أخـرى لقـيم الأراضي خارج هذه المنطقة، إلا أن هذه القمم والتـي يمكـن تسـميتها بـالقمم الثانوية تتباين وتختلف من منطقة لأخرى كـما سـبق شرحـه وتفسـيره، شـكل رقم (٧).

وهناك ملاحظة أخرى تبدو من الخريطة شكل رقم (٧،٨) وهـي أن قـيم الأراضي في القطـاع الغـربي مـن المدينـة تتميـز بشـكل عـام بارتفـاع ملحـوظ، ويشـمل هـذا القطـاع أحيـاء جبـل عـمان واللويبـدة والحسـين والشميساني، أما قيم الأراضي في القطاعات الأخرى الشرقية فهي أقـل منهـا في القطاع الغربي ، وعلى الـرغم مـن انخفـاض قـيم الأراضي التـي تقـع على هوامش المدينة الغربية يكون أقل ، وبذلك نجد أن قيم الأراضي

التي تقع على الهـوامش في المدينـة الغربيـة أعـلى مـن تلـك التـي تقـع عـلى الهوامش الأخرى في الجهات الأخرى.

وفي محاولة أخرى لإظهـار قمـم قـيم الأراضي والأنمـاط المكانيـة لهـا في مدينة عمان فقد تم حساب نسبة قيم الأراضي للنقاط المختـارة في المدينـة إلى قـيم الأراضي في المنطقـة التجاريـة المركزيـة، بحيـث اعتـبرت قيمـة الأرض في المنطقة التجارية مساوية ل ١٠٠%، وتظهر الخريطـة شـكل رقـم (٧) خطـوط التساوي لهذه النسب وتؤكد هذه الخريطة ما ظهـر في الأشـكال السـابقة مـن قمم ثانوية لقيم الأراضي في مناطق تقع خارج المنطقة التجارية المركزيـة، كـما تظهر أيضاً القمة الرئيسية في قيم الاراضي والتي تقع في وسط المدينة (المنطقة التجارية المركزية).

التحليل الاحصائي:

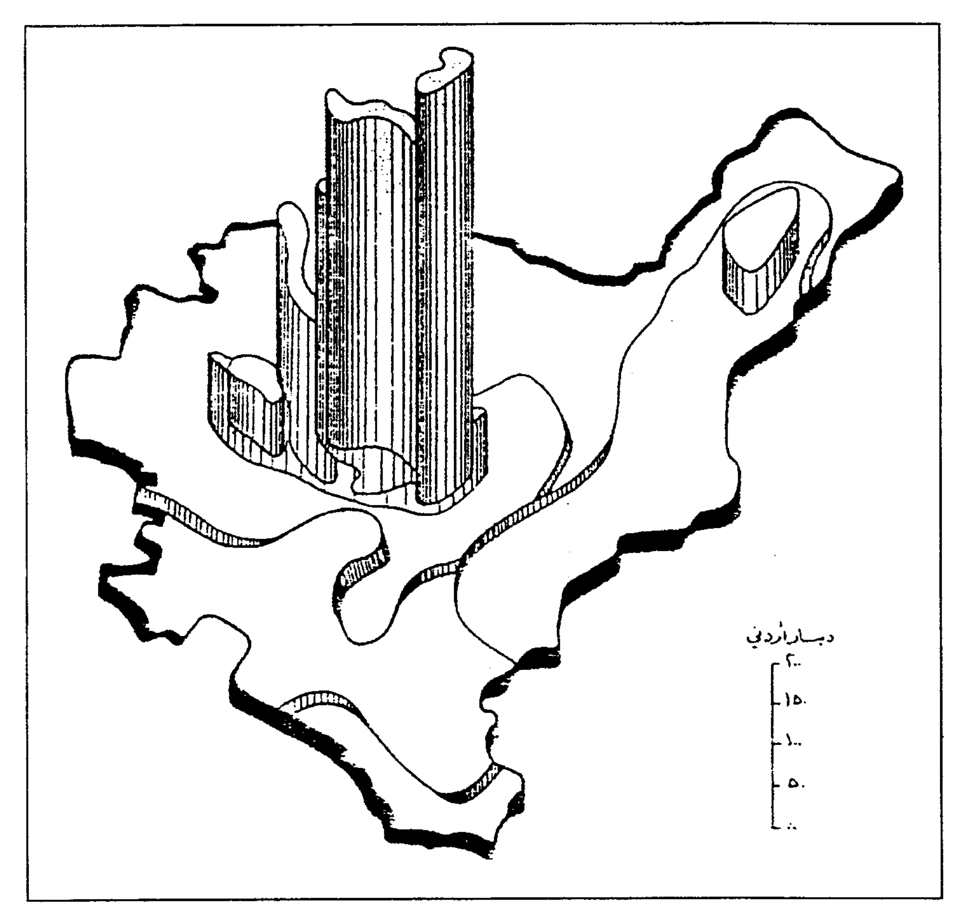
وقد تبـين بفحـص التوزيـع التكـراري للبيانـات المتعلقـة بقـيم الأراضي (المتغير التابع) أن توزيع هذه البيانات قريب جداً من التوزيع المعتدل، لـذلك فقد اعتمدت الأرقـام المطلقـة في التحليـل الإحصـائي دون اللجـوء إلى تحويـل هذه الأرقام إلى شكل معبر، قد استخدم سعر المتر المربع الواحد مـن الأرض في النقاط المختلفة المختارة داخل المدينة كمتغـير تـابع Dependent Variable، وبعد كل نقطة من النقاط التي سبق ذكرها كمتغـير مسـتقل Independent Variables، وقد استخدمت معادلة الانحـدار المتعـددة الخطـوات[1] مـن أجـل إظهار أثر العوامل المستقلة في العامل التابع وهو قيمة الأرض، والمعادلة هي:

[1] لمزيد من المعلومات يمكن الرجوع إلى ما يلي كأمثلة فقط

Yeates M. An Introduction To Quantitative Analysis in Human Geography, Mcgraw Hill, New York, 1974, PP. 98-120

George W. Snedecor and William G. Cochran, Statistical Methods , The Lowastate University Press, Ames , 1973, PP. 381-416

Norman H. Handlai Hull, and Others, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). McGraw Hill, New York, 1975, PP. 320-342



شكل (٨): مجسم يبين قيم الأراضي في مدينة عمان

$$Y=A+B_1X_1 + B_2X_2+B_3X_3+B_4X_4+B_5X_5+B_6X_6+B_7X_7+B_8X_8$$

Y = سعر المتر المربع الواحد من الأرض

X_1 = بعد النقطة عن مركز المنطقة التجارية

X_2= بعد النقطة عن أقرب طريق رئيسي أو دائري.

X_3= بعد النقطة عن أقرب دائرة حكومية

X_4 = بعد النقطة عن أقرب شارع داخلي

X_5= بعد النقطة عن أقرب مخيم للاجئين الفلسطينيين.

X_6 = بعد النقطة عن أقرب مشروع للإسكان

X_7= بعد النقطة عن أقرب مركز تجاري ثانوي

X_8= بعد النقطة عن تجمع للسفريات الخارجية.

E = الخطأ[١]

ونتيجة لتطبيق هذا النموذج Model ظهر الارتباط السلبي الذي يبين العلاقة السلبية بين قيم الأراضي وجميع المتغيرات المستقلة باستثناء البعد عن مشاريع الإسكان، وتظهر العلاقة السلبية بين المسافات وقيم الأراضي أنه كلما اقتربنا من هذه العوامل تأخذ قيم الأراضي بالارتفاع والعكس صحيح، وقد أيدت هذه النتيجة ما توصل إليه ييتس (Yeates) في دراسته لقيم الأراضي في مدينة شيكاغو، أما بالنسبة للعلاقة الايجابية أو الطردية بين قيم الأراضي ومشاريع الإسكان داخل مدينة عمان ، فيبدو للوهلة الأولى

[١] إن نموذج الانحدار المتعدد الخطوات التي استخدم في هذه الدراسة هو النموذج المقصود Additive Model وذلك لعدم وجود الارتباط بين المتغيرات المستعملة أو عدم وجود Multicollinearity علماً بأن المتغيرات في العلوم الإنسانية لا تخلو من درجة معينة من الارتباط.

أن هذه النتيجة تتناقض مع المفاهيم التي ظهرت من الدراسات السابقة، إلا أن مشاريع الإسكان التي استخدمت في هذه الدراسة تقع بشكل عام على أطراف المدينة، وفي مناطق تتميز بقيم أراض منخفضة نسبياً، باستثناء مشروع إسكان ضاحية الحسين، كما أن قيم الأراضي تتناسب طردياً مع المسافة باتجاه المدينة، وهذه النتيجة صحيحة تماماً لأنه كلما ابتعدنا عن مشاريع إسكان باتجاه المدينة تأخذ قيم الأراضي في المناطق المحيطة بها، وإذا نظرنا إلى جدول رقم (٢) وجدنا أن معامل الارتباط البسيط السلبي الذي يبين هذه العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة يظهر باستثناء معامل الارتباط الايجابي بين قيم الأراضي والبعد عن مشاريع الإسكان وحجمه (٠.٣٨)، وتبين لنا أيضاً أن معاملات الارتباط هذه تتفاوت في مقاديرها من ٠.١٣ إلى ٠.٤٤ ، وهذا يعتمد على حجم العلاقة بين كل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

وتظهر من الجدول أهمية العوامل المستقلة حسب تسلسلها ودخولها في المعادلة، وقد كان أهمها العامل الأول المتعلق بالمسافة أو البعد عن مركز المنطقة التجارية ثم تلاه في الأهمية (بحسب الترتيب) البعد عن الطريق الرئيسة، فالبعد عن مشاريع الإسكان، فالبعد عن الدوائر الحكومية، فالبعد عن المخيمات فالبعد عن الشوارع الداخلية ثم البعد عن المراكز التجارية الثانوية، ويبدو أن العامل المتعلق بالبعد عن مراكز تجمعات السفريات الخارجية لم يدخل في المعادلة، ولم يظهر له أثر في تفسير قيم الأراضي من ناحية إحصائية، وحسب الجدول السابق فإن المعادلة الإحصائية تكون على الشكل التالي:

$$Y = 104.98 - 3.2X_1 + 5.4X_6 - 8.7X_2 + 3.2X_5 - 7.8X_3 - 6.1X_4 + X_7$$

جدول رقم (٢)

يبين معالم نموذج الانحدار متعدد الخطوات [١]

المتغير حسب دخوله في معادلة الانحدار	قيم ف	B	معامل الارتباط	R Square التراكمية	R Square Change	معامل الارتباط العام R
١- البعد عن مركز المنطقة التجارية	١٠.٣٤	٣.١٩-	٠.٤٤-	٠.١٩	٠.١٩	٠.٤٤
٢- البعـــد عـــن الطرق الرئيسية	١٨.٣١	٥.٣٥-	٠.٣٨	٠.٢٥	٠.٠٦	٠.٥٠
٣- البعـــد عـــن مشاريع الإسكان	٦.١٢	٨.٧-	٠.٢٩-	٠.٣٢	٠.٠٦	٠.٥٦
٤- البعـــد عـــن الدوائر الحكومية	١٠.٣٩	٣.١٥	٠.١٦-	٠.٣٣	٠.٠٣	٠.٥٨
٥- البعـــد عـــن المخيمات	١٠.٣٠	٧.٨-	٠.٣٢-	٠.٣٨	٠.٠٤	٠.٦١
٦- البعـــد عـــن الشوارع الداخلية	٠.٤٢	٦.٠٨-	٠.١٣-	٠.٣٨	صفر	٠.٦١
٧- البعـــد عـــن المراكز التجارية	٠.٢١	١.٠١	٠.٣٥-	٠.٣٨	صفر	٠.٦١
					قيمة a	١٠٤.٩٩

[١]- لقد تم بناء هذا الجدول من جدول الخلاصة وجدول المتغيرات الداخلة في المعادلة والتي أمكن الحصول عليها بواسطة استخدام الـ SPSS

أي أن قيم الأراضي = ١٠٤.٩٨- ٣.١٩ البعد عن مركز المدينة + ٥.٤ البعد عن مشروع الإسكان ٨.٧ البعد عن الطريق الدائري أو الرئيسي + ٣.٢ البعد عن أقرب مخيم -٧.٨ البعد عن الدوائر الحكومية ٦.١ البعد عن الشوارع الداخلية + ١.٠١ البعد عن المراكز التجارية.

ويظهر الجدول رقم (٢) أن نسبة التباين المشروح أو المفسر The Explained Variation (R2) الذي يضيفه العامل الأول وهو البعد عن مركز المنطقة التجارية تبلغ (٠.١٩) ويضيف المتغير الثاني الذي يليه في الأهمية وهو البعد عن الشوارع الرئيسية ٠.٠٦٣، كما يضيف العامل الثالث المتعلق بالبعد عن مشاريع الإسكان ٠.٠٦ والعامل الرابع المتعلق بالبعد عن المخيمات زهاء ٠.٠٢ فقط من نسبة التغير المفسر أو المشروح (R2)، وبذلك يبلغ مجموع نسبة التغير الذي تفسره العوامل الخمسة التي دخلت المعادلة حوالي ٠.٣٨ فقط، وأما المتغيران الآخران، وهما البعد عن الشوارع الداخلية والبعد عن المراكز التجارية الثانوية فلم يضيفا شيئاً إلى هذه النسبة، في حين لم يدخل العامل المتعلق بالبعد عن السفريات الخارجية في المعادلة أصلاً، وبذلك فإننا نستطيع أن نتبين أن هذه العوامل الثلاثة غير مهمة (إحصائياً) في تفسير قيم الأراضي في مدينة عمان، وربما نستطيع تفسير هذه النتيجة بأن جميع النقاط التي تم تحديدها (نقاط مشاهدة) تقع بالقرب من الشوارع الداخلية، فالمسافات على الخريطة كانت إما ١/٢ سم أو صفر وبالتالي فلا يوجد تباين في المسافات التي تربط بين النقاط والشوارع الداخلية وبذلك لم يظهر أثر لهذا العامل من ناحية إحصائية.

وفيما يتعلق بمجموع نسبة التغير المشروح (R2) والبالغة حوالي ٠.٣٨ فهي مقبولة لأغراض الدراسة لا سيما إذا عرفنا أن هناك عوامل أخرى تؤثر في قيمة الأرض في مدينة عمان ويصعب قياسها، منها عوامل شخصية واجتماعية مثل رغبات الأفراد ودرجات تفضيلهم لقطعة معينة دون غيرها، وكذلك نجد أن القوة الشرائية للأفراد وقوة الطلب على الأرض تؤثران في قيمتها، كما أن درجة استعمال الأرض والكثافة السكانية في المنطقة المعينة قد تؤثران أيضاً في قيم الأراضي داخل المدن.

وقد أظهرت دراسات أخرى أن قـيم الأراضي في المدينـة تـرتبط ارتباطـاً ايجابياً مع كثافة السكان، إلا أن هذه العلاقة لم تتأكد في هذه الدراسـة، حيـث يظهر أحياناً وجود علاقة سلبية بين كثافة السكان وقيم الأراضي، إذ ترتفع قـيم الأراضي في المناطق قليلة الكثافة السكانية.

ونظراً للتقدم الذي حصل في وسائل المواصلات وشـق الطـرق المعبـدة التي تسهل الوصول إلى جميع المناطق واستخدام وسائط النقل بشكل أوسـع، وبخاصة السيارات، فقـد انخفضـت أهميـة بعـض العوامـل وبخاصـة المنطقـة التجارية المركزية، فلم يعـد مركـز المدينـة هـو المنطقـة الوحيـدة التـي يمكـن الوصول إليها بسهولة، والتي تتجمع فيه الوظائف والخدمات ويمكـن الوصـول إليها بأقل مسافة وأقل تكلفة وأقل جهد، وأصبح من الممكن الوصول بسـهولة - إلى جميع المناطق داخل المدينة.

وقـد لاحـظ ييـتس انخفـاض أثـر هـذا العامـل في دراسـته في مدينـة شيكاغو، وبلغ مجموع التغير المشروح للعوامل الأربعة التي استخدمها في سنة ١٩١٠، وهي البعد عن مركز المدينة والبعد عـن المراكـز التجاريـة والبعـد عـن بحيرة متشيغان والبعد عن محطات المواصـلات تحـت الأرض Subway حـوالي ٠.٧٦ في حين انخفضت هـذه النسـبة للعوامـل نفسـها إلى ٠.١١ فقـط في عـام ١٩٦٠، ويعود السبب الرئيسي إلى تنـاقص أثـر هـذه العوامـل في تفسـير قـيم الأراضي نظراً لسهولة الوصول إلى جميـع منـاطق المدينـة، وبفحـص قـيم (ف) تبـين أنهـا كانـت ذات دلالـة إحصـائية وبمسـتوى ثقـة ٠.٩٩ للمتغـيرات التـي دخلت في الخطوة الأولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة، وهـي المتغـيرات نفسـها التـي أضـافت إلى التبـاين المفسر The Explained Variation، أمـا درجات ف للمتغيرين نفسها التي أضافت إلى التباين المفسر تكـون لهـا دلالـة إحصائية، كما أن هذين المتغيرين لم يضيفا شـيئاً للتبـاين المفسر، جـدول رقـم (٢).

الخاتمـــة

لقد كانت قيم الأراضي في المدن والأنماط المكانيـة لهـا موضـع اهـتمام من قبل بعـض الجغـرافيين والاقتصـاديين، وقـد تركـز هـذا الاهـتمام في المـدن الغربية بشكل عام والمدن في أمريكا الشمالية بشكل خاص، وكان الهـدف مـن ذلك وضع نظري خاصة لقـيم الأراضي في المـدن، إلا أن المـدن غـير الغربيـة أو المدن العربية لم تحظ بمثل هذا الاهتمام.

وقد جاءت هذه الدراسة لتظهر الأنمـاط المكانيـة لقـيم الأراضي في مدينـة عمان تحديد بعض العوامل التي قد تؤثر في هذه القيم، وقياس آثار هذه العوامل.

وقد أظهرت هذه الدراسة نمطاً مشـابهاً لتلـك الأنمـاط التـي ظهـرت في دراسات سابقة، من حيـث ارتفـاع قـيم الأراضي في المنطقـة المركزيـة التجاريـة وانخفاضها كلما ابتعدنا عـن المركـز باتجـاه الأطـراف الخارجيـة للمدينـة، كـما أظهرت قمماً ثانوية لقيم الأراضي في المناطق التي تقع خارج المنطقة التجاريـة المركزية، وبخاصة في المناطق التي تقع بالقرب من الطرق الرئيسـة أو بـالقرب من المراكز التجارية المنتشرة داخل المدينة.

أما فيما يتعلـق بتحديـد العوامـل المـؤثرة في قـيم الأراضي وآثـار هـذه العوامل، فقد أظهرت الدراسة وجود علاقة سلبية بين قيم الأراضي والبعد عـن المنطقة المركزيـة وكـل مـن المراكـز التجاريـة الثانويـة والمؤسسـات الحكوميـة والشـوارع الرئيســية ومخـيمات اللاجئـين الفلسـطينيين ومراكـز السـفريات الخارجية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع بعض نتائج الدراسات الأخرى، أما عـن العلاقة بين قيم الأراضي والبعد عـن مشـاريع الإسـكان فقـد أظهـرت الدراسـة وجود علاقة طردية وقد سبق توضيح ذلك.

وقد استخدم الأسلوب الإحصائي – الانحدار المتعدد الخطـوات – مـن اجـل قياس آثار العوامل في قيم الأراضي، وقد ظهر من الدراسة الأثر الأقـوى للبعـد عـن

المنطقة التجارية المركزية حيث فسر هـذا العامـل حـوالي ١٩% مـن مجمـوع التغـير المشروح، ثـم تبعتـه العوامـل التاليـة مـن حيـث الأهميـة: البعـد عـن الشوارع أو الطرق الرئيسية، البعد عن مشاريع الإسكان، البعـد عـن الـدوائر الحكومية، البعد عن مخيمات اللاجئين الفلسطينيين، ولم تظهر أهمية إحصائية للعوامل الأخرى، وقـد بلـغ مجمـوع مـا تفسره العوامـل السـابقة الـذكر مـن مجموع التغير المشروح حوالي ٣٨%، وهذا يشير إلى وجـود عوامـل أخـرى قـد تسهم في تفسير هذا التغير، مثل العوامل النفسية والاجتماعية كرغبات الأفـراد ودرجات تفضيلهم أو طبوغرافية المنطقة وغيرها.

وقد يعود الانخفـاض في مجمـوع نسـبة التفسـير المشروح إلى تنـاقص أهمية هذه العوامـل، لأن الوصـول إلى جميـع المنـاطق داخـل المدينـة أصـبح ممكناً وبخاصة بعد التقدم في وسائل المواصلات وشـيوع اسـتخدام السـيارات وشق الطرق المعبدة التي تصل جميع المناطق في المدينة.

وقد تساعد هـذه الدراسـة في إكـمال الصـورة لنظريـة قـيم الأراضي في المدن، ويوصي الباحث بإجراء دراسات أخرى مماثلة وخاصة في المـدن العربيـة إسهاماً في وضع نظرية متكاملة لقـيم الأراضي في المـدن بشـكل عـام، وتحديـد العوامل التي تؤثر في ذلك*.[١]

---

[١] استخدمت ارقام الأشكال والجداول كما هي في الدراسة.

الفصل الثالث

توزيع السكان في المدن

من المعروف أن أول المفاهيم التي يسعى الجغرافي دوماً للبحث عنها، هـو توزيع الظاهرة الجغرافية، والبحـث عـن الـنمط أو الهيئـة التـي تـنـتظم بهـا هـذه الظاهرة، بخاصة إذا تميز انتظـام الظـاهرة بـنمط معـين، ثـم يحـاول الكشـف عـن الأسباب والعوامل التـي تسـاعد في تفسـير الـنمط الـذي تنـتظم بموجبـه الظـاهرة الجغرافية.

وكان توزيع السكان في المدن أحد الموضـوعات التـي حظيـت بمعالجـة جغرافية كبيرة من قبل العديد من الباحثين والدارسين، إلا أن جل هذه الأعمال تركزت في المدن الأمريكية، شأنه شأن الموضوعات الأخـرى في جغرافيـة المـدن، ولعل السبب في ذلـك، يعـود إلى تـوافر البيانـات اللازمـة لهـذه الدراسـات في المدن الأمريكية، وتوافر الخرائط المتنوعة اللازمـة، أيضـاً، وإلى الاهـتمام الكبـير بالمشكلات التي تعاني منها المدن، بالإضافة إلى الأهمية الاقتصـادية والسياسـية للمدن بعامة، وللمـدن الأمريكيـة في المجتمـع الأمـريكي بخاصـة، إلا أنـه عـلى الرغم من ذلك، فإن دراسة المدن الأمريكية يساعد في فهم المـدن غـير الغربيـة أو الأخرى، ومحاولة الكشف عن خصائصـها وبيـان مـدى الاقـتراب أو الابتعـاد عن خصائص ومشكلات المدن الغربية بعامة والمدن الأمريكية بخاصة.

هذا، ويتوزع السكان في المدن، بشكل غير منتظم، ويحاول الجغرافي، وكما ذكرنا سابقاً، الكشف عن النمط الذي يتوزع حسبه السكان في المدن، كما يحاول الإجابـة عـن مجموعة أسئلة مثل، ما النمط الذي يتوزع حسبه السكان في المدن؟ كيف يختلف هـذا النمط عن التوزيع المنتظم؟ أين توجد المناطق في المدينة، التـي تتميـز بـأعلى الكثافـات السكانية، وأين توجد مناطق الكثافات السكانية المنخفضة؟ هل يوجد انتظـام معـين في اختلاف الكثافات السكانية؟ ما العوامل التي تفسر أنماط الكثافات السكانية؟ هل يتأثر

نمـط الكثافـات السـكانية بالعوامـل الثقافيـة أو الطبيعيـة؟ هـل يـؤثر حجـم المدينة أو عمرها في نمـط الكثافـات السـكانية؟ هـل تختلـف أنمـاط الكثافـات السكانية في مدن الحضارة غير الغربية عنها في مدن الحضارة الغربية؟

ولعله من المفيد، قبل محاولـة الإجابـة عـن الأسـئلة السـابقة، توضـيح مفهوم الكثافة السكانية، فالكثافة السكانية، بشكل عام، هي عـدد السـكان في وحدة المساحة، وهناك نوعان رئيسيان للكثافة هما:

الكثافة الخام أو الحسابية، ويمكن حسابها بقسمة $\frac{\text{مجموع السكان}}{\text{جملة المساحة}}$

والنـوع الثـاني: الكثافـة الصـافية، وهـي عبـارة عـن عـدد السـكان في وحـدة المسـاحة للاستخدام المعين في المدينة، مثل عدد السكان في وحدة المساحة المبنية أو المطورة التـي تشغلها الوظيفة السكنية، وتحسب بقسمة: $\frac{\text{مجوع السكان}}{\text{مجموع مساحة الأرض السكنية}}$

ويفضل استخدام الكثافة الصـافية، لأنهـا توضـح علاقـة أدق بـين عـدد السكان والاسـتخدام المعـين، إلا أن هنـاك صـعوبة في تـوفير البيانـات الخاصـة بحسابها، وعادة توجد علاقة بين الكثافة الخام والكثافة الصافية، فتتراوح هـذه العلاقة بين ٢:١ إلى ٤:١ أي إذا كانت الكثافة الخام تقاس بوحدة واحـدة، فـإن الكثافة الصافية تتراوح بين ٤:٢ وحدات.

وتختلف الأنماط المكانية للكثافات السكانية بين المدن المختلفـة، وتتـأثر بعـدة عوامل مثل الخلفية الثقافية للمجتمع بشكل عـام، وعمـر المدينـة والوظـائف الاقتصادية التي تقدمها المدينة، وحجـم سـكان المدينـة والخصـائص الطبيعيـة لموضع المدينة أو موقعها الجغرافي (Northam R, 1979, P. 337) .

وعلى الرغم من ذلك، فقد أثبت باحثون وجـود تشـابه وانتظـام معـين في أنماط الكثافات السكانية في المدن، وبخاصة العلاقة بين الكثافـات السـكانية وبعدها عن المنطقة التجارية المركزية للمدينة.

بعض النماذج الرياضية للكثافات السكانية في المدن:

قدمت أول محاولة لتفسير توزيع السكان في المدن من قبـل كـولين كـلارك عـام ١٩٥١، حيث قام بجمع بيانات عن السكان في مدن مختلفـة عـبر العـالم، وخلـص إلى أن الكثافات السكانية في المدن تـرتبط بعلاقـة منتظمـة مـع البعـد أو سـهولة الوصـول إلى مركـز المدينـة، وتحديـداً، اقـتراح أن الكثافـة السـكانية في المـدن تتنـاقص بمعـدل أسي Exponential Gradiant أي يتناقص معدل الانخفاض في الكثافة السـكانية مـع زيـادة البعد عن مركز المدينة أو المنطقة المركزية التجارية في المدينة، وتظهـر هـذه العلاقـة في المعادلة التالية:

$$dx = do\, e^{-bx}$$

حيث أن الكثافة السكانية d عند المسافة x من مركز المدينة = dx

معامل انخفاض الكثافة السكانية _درجة الانحدار) = b

الكثافة المركزية، عند مسافة صفر من مركز المدينة = do

الخطأ = e

وتشير العلاقة إلى تناقص أو انخفاض الكثافة السكانية كلما ابتعدنا عن مركز المدينة، أولاً بسرعة، ثم بعـد ذلـك يأخـذ معـدل الانخفـاض في التنـاقص، وعند تحويل قيم الكثافات السكانية المطلقة إلى قيم لوغارتمية، تظهـر العلاقـة على شكل خط مستقيم شكل ٢٩.

وقـد طـور نمـوذج آخـر مـن قبـل تيـنر وشـيرات J. Tanner and G.Sherratt ويقترح هذا النموذج تناقص الكثافات السكانية ببطء في المنطقة القريبـة مـن المركـز التجـاري للمدينـة، ثـم بعـد ذلـك بتسـارع الانخفـاض في الكثافـات حتـى نصـل إلى هـامش المدينـة أو أطرافهـا، حيـث يتنـاقص معـدل الانخفاض ثانية (Northam R. 1979, P.337)

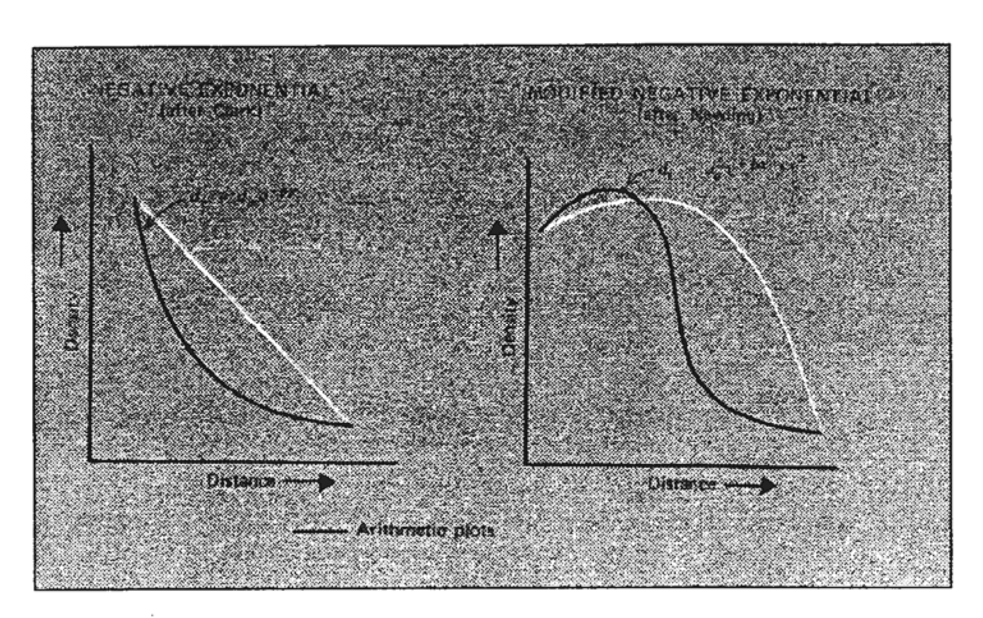
وفي عام ١٩٦٩، قام نيولنغ Newling بتعـديل نمـوذج كـلارك، وتطـوير لنموذج تانر وسيترات، ويقترح نموذج نيولنغ، وجـود كثافـة سـكانية منخفضـة نسبياً بالقرب من مركز المدينة، مع ارتفاع الكثافة السكانية في المناطق القريبة من المركز بحيث تصل إلى أقصى ارتفاع لها عند مسافة قريبة من مركز المدينـة شكل ٣٠.

وتوجد خار ج المنطقة التجارية المركزية حافة أو قمة للكثافـات السـكانية Density Rim or crest تحـيط بفوهـة الكثافـة في المنطقـة التجاريـة المركزيـة Density Crater، ثم تنخفض الكثافة السكانية في جميع الاتجاهات نحو أطـراف المدينة، فقـد تـم تشـبيه الكثافـة السـكانية في المنطقـة التجاريـة المركزيـة بفوهـة البركان، ثم حافة الفوهة التي تتميز بارتفاع الكثافة السكانية.

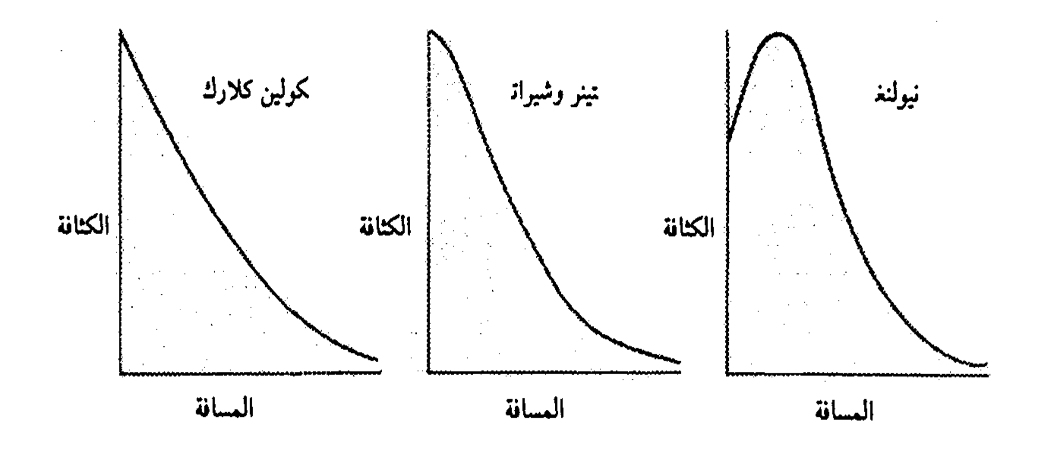
وقد قيـل بـأن نمـوذج كـلارك يفسرـ نمـط الكثافـة السـكانية في المـدن الغربية، ولا ينطبق على المدن غـير الغربيـة، حيـث تتميـز المـدن الأخـيرة بـأن معدل انخفاض الكثافة السكانية يكـون ثابتـاً، وعنـد مقارنـة أنمـاط الكثافـات السكانية بين المدن الغربية وغير الغربية، تظهر فروق جوهريـة، ففـي الوقـت الذي تظهر فيه المدن الغربيـة تناقصـاً وانخفاضـاً في الكثافـة السـكانية فكلـما ابتعدنا عن مركز المدينة، تُظهر المدن غير الغربية ارتفاعاً في الكثافـة السـكانية في مركز المدينة مع مرور الزمن.

فـأظهرت أنمـاط الكثافـة السـكانية في مدينـة كلكوتـة ارتفاعـاً ثابتـاً في الكثافة السكانية المركزية، خلال الفترة من ١٨٨١-١٩٥١، على الرغم من توسـع المدينة مساحياً، وبقاء معدل الزيادة في الكثافة ثابتاً تقريباً.

ويعود السبب في ذلك إلى استمرار تركز السكان في المـدن وفي المنـاطق المركزية بشكل خاص، وربما يظهر هـذا الاتجـاه في المـدن غـير الغربيـة بشـكل عام.



شكل (٢٩): معامل انحدار الكثافة السكانية



شكل (٣٠): نماذج نظرية لأنماط الكثافة السكانية

وأظهـرت دراسـة أن أغنيـاء يسـكنون هـامش المدينـة الغربيـة حيـث مساحة الأرض المتوافرة أكبر، وكذلك توافر الأراضي الأرخص ثمناً، وبالتالي تتميـز الكثافة السكانية عند هامش المدينة الغربية، بالانخفـاض، بالمقارنـة مـع مركـز المدينة، حيث يسكن الفقراء، لأنهم يفضـلون السـكن في المنـاطق التـي تتميـز بسهولة الوصول وهي المنطقة التجارية المركزيـة، حيـث يمكـن الحصـول عـلى الأشياء بأقل كلفة نقل أو جهد، لأن الفقراء، غالباً ما يستعملون وسـائل النقـل الجماعية، في حين يمتلك الأغنياء سيارات تمكنهم من الوصول إلى المناطق التـي يرغبون فيها، وعلى الرغم من انخفاض كلفة المواصلات في المدن غـير الغربيـة، يجتمع الناس حيث تكون إمكانية التوفير في كلفة التنقل أكبر.

وتختلـف المـدن الغربيـة وغـير الغربيـة في الطريقـة التـي تتغـير فيهـا الكثافات السكانية في المـدن، مـع تغـير في متغـيري الكثافـة المركزيـة ومعامـل انخفاض الكثافة السكانية مع تغير البعد عن مركز المدينـة، في المـدن الغربيـة، ترتفع الكثافة السكانية ثم تتناقص بالابتعاد عن مركز المدينـة، مـع تنـاقص في معدل الانخفاض، ومـع تطـور المـدن، تـنخفض الكثافـة السـكانية المركزيـة، في الوقت الذي تتطور فيه الضواحي على أطراف المدن، التي تظهر انخفاضاً نسبياً في الكثافة السكانية، شكل ٣١.

أما المدن غير الغربية فتظهـر زيـادة مسـتمرة في الكثافـة السـكانية في مركز المدينة وتستمر الزيادة بمعدل ثابـت تقريبـاً. (Northam R, 1979, P. 345).

تناقص الكثافة السكانية مع مرور الزمن:

ظهر مـن البيانـات التـي جمعهـا كـلارك عـن عـدة مـدن في العـالم، أن منحنى الكثافة السكانية يكون أكثر انحداراً لبيانات ١٩٠٠ عنه لبيانـات ١٩٤٠، فقد تناقصت قيمة b التي تمثل درجة الميل، وتشير إلى معدل انخفاض الكثافة السكانية ، كلما ابتعدنا عن مركز المدينة، تناقصت مع مرور الزمن.

وأكد نيولنغ ١٩٦٦ العلاقة الرياضية التي قدمها كلارك، بين الكثافة السكانية والبعد عن مركز المدينة، واستنتج أن معدل انخفاض الكثافة ثابت ومنتظم، وأشار إلى أن معدل الانخفاض يكون سريعاً في أول الفترة الزمنية، ثم يتناقص معدل الانخفاض بعد ذلك. (Yeates M.and Other, 1976, P. 233).

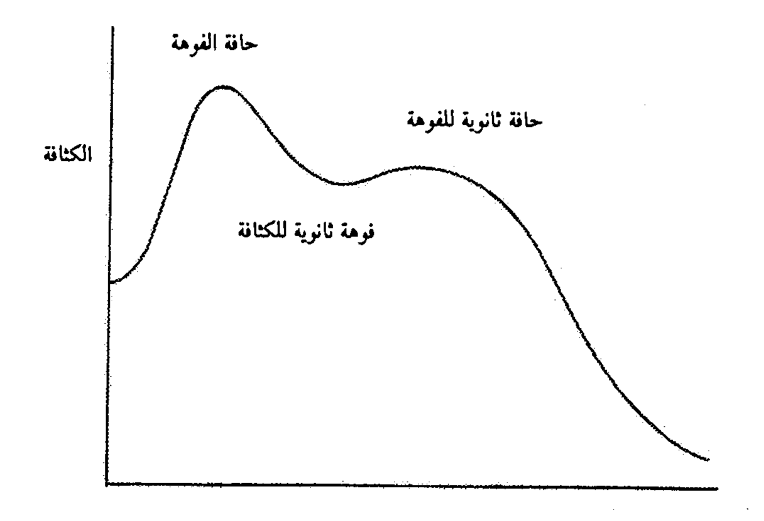
وفي حقيقة الأمر، فإن سبب انخفاض الكثافة السكانية مع مرور الزمن، يعود إلى العمليات التي تتم خلال الفترة الزمنية المعينة، مثل تطور وسائل المواصلات، وقد أيد هذه الفكرة كلارك الذي ربط انخفاض معدل الكثافة السكانية بالتطور في وسائل المواصلات، وبشكل خاص الاستخدام الواسع للسيارة، كما أظهرت دراسات أن الكثافة السكانية في مركز المدينة تتزايد خلال فترة زمنية محددة، ثم تتناقص بعد ذلك في الآونة الأخيرة، كما أظهرت دراسات أخرى ثبات الكثافة السكانية في مركز المدينة.

أما أثر تطور المواصلات في انخفاض الكثافة، فيظهر من خلال انتشار السكان من مركز المدينة باتجاه أطراف المدينة، وقد جعل تطور المواصلات أمر الانتشار السكاني ممكناً وظهر أن الكثافة السكانية تكون منخفضة في المركز، نتيجة، لأن الوظيفة التجارية تسود في المركز ويبتعد السكان والوظيفة السكنية إلى أطراف المدينة.

وقد تظهر النماذج الثلاثة السابقة الذكر لأنماط الكثافات السكانية التباين المكاني لتوزيع السكان في المدينة، بحيث يمثل كل نموذج توزيع السكان في المدن خلال فترة زمنية محددة من تطورها وأنماط توزيع السكان فيها، ويظهر التطور الحضري وجود أربع مراحل، تتميز كل منها بنمط مختلف لتوزيع السكان فيها، فتوصف المرحلة الأولى بمرحلة الشباب Youth، حيث ينحصر السكان في منطقة محددة مكانياً في المدينة، ويشبه نمط الكثافة السكانية في هذه المرحلة نموذج كلارك، لأن السكان يتركزون بالقرب من مركز المدينة، لأن المدينة كانت تفتقر إلى وسائل المواصلات.

أما المرحلة الثانية، فتسمى بمرحلـة النضـج المبكـرة Early Maturity، وتميـزت المـدن بالتوسـع المسـاحي، خـارج حـدودها الأولى، وتكـون الكثافـة السكانية المرتفعة في المناطق المجاورة للمنطقة التجارية المركزية، ويقترب هذا النمط من نموذج تانر وشيرات.

وفي وقت متأخر، تظهر مرحلة النضج المتأخرة Late Maturity، تميزت هذه المرحلة بوجود قمة الكثافات السكانية، وانتشار السكان مكانيـاً، ويتميـز نمط الكثافة السكانية بوجود فوهة في المنطقـة التجاريـة، نتيجـة لعـدم سـكن النـاس في هـذه المنطقـة، وسـيطرة الوظيفـة التجاريـة عـلى المنطقـة، وعـدم استطاعة الوظيفة السـكانية منافسـة الوظيفـة التجاريـة في المنطقـة المركزيـة، وتظهر قمة الكثافة السكانية على أطراف الفوهة لمنحنى الكثافة السـكانية، أو في المناطق القريبة من المركز.



شكل (٣١): نمط الكثافة السكانية حسب نورثام

وتظهر مرحلة متأخرة من النمو الحضري، تتميز بنمط مختلف، حيـث امتداد المدينة وتوسعها مساحياً، يصاحب زيادة تعمق فوهة الكثافة السكانية وانخفاضها في المنطقة التجارية المركزيـة، وإزاحـة أطـراف الفوهـة إلى منـاطق أبعـد عـن المركـز التجـاري، وصـفت هـذه المرحلـة بالمرحلـة القديمـة للتطـور الحضري، The Old Stage Of Urban Development، ويقترب هذا الـنمط من نموذج نيولنغ.

الخصائص الأساسية لأنماط الكثافة السكانية في المدن:

١- وجود علاقة خطية سالبة أو قريبة منها بين الكثافات السكانية من جهـة والبعد عن مركز المدينة من جهة ثانية.

٢- وجـود علاقـة منحنيـة أسـية Exponential Curvilinear، بـين الكثافـة السكانية والبعد عن مركز المدينة.

٣- ظهور انخفاض في الكثافة السكانية في المنطقة التجاريـة المركزيـة، تشـبه فوهه البركان، وارتفاع للكثافة في أطراف الفوهـة، في فـترة زمنيـة لاحقـة، مع توسع المدينة وامتدادها مكانياً.

٤- تحرك مستمر لحافة الكثافة السكانية مع اتساع وتعمـق فوهـة الكثافـة السكانية (Northam R. 1979, P. 343).

ومع توسع المدينة مكانيـاً ونموهـا للخـارج، ترتفـع الكثافـة السـكانية في مناطق، تشكل نويات للتجمعات السكانية الريفية الموجودة أصلاً، كـما تظهـر على أطراف المدينة، تطورات سكنية في نمط متخلخل الكثافـة السـكانية، الأمـر الذي يؤدي في النهاية إلى وجود مناطق تتميز بارتفـاع الكثافـة السـكانية عـلى أطراف وهوامش المدن، شكل ٣١.

الأنماط المكانية لتوزيع السكان في مدينة عمان: "دراسة حالة"

كايد أبو صبحة، " الأنمـاط المكانيـة لتوزيـع السـكان في مدينـة عـمان"، مجلـة دراسات، المجلد ١٣، العدد الثالث، ١٩٨٦، ص ٢٤١-٢٩١.

مقدمة:

يهدف هذا البحث: إلى دراسة توزيع السكان في مدينـة عـمان، وإبـراز نمط هذا التوزيع، ومحاولة تفسـير هـذا الـنمط، وسـتحاول الدراسـة في سـبيل ذلك، الإجابة عن الأسئلة التالية: كيف يتوزع السكان في مدينـة عـمان؟، وهـل يتوزع السكان حسب نمط معين؟، وإذا ظهر نمط، فما هو هذا النمط؟ وكيـف يتباين توزيع السكان مكانياً داخل المدينة؟، وهل يتفق هذا النمط مـع أنمـاط توزيع السكان التي ظهـرت في دراسـات سـابقة، وفي مـدن مختلفـة مـن مـدن الحضارة الغربية أو في المدن غير الغربية؟ ثم ما هي أوجه التشـابه والاخـتلاف بين أنماط التوزيع السكاني في المدن المختلفة؟.

وقد اختيرت عمان لهذه الدراسة، لأنها عاصمة المملكـة والمدينـة الأولى فيها، ويسكنها حوالي ٣٠% من سكان القطر، وقد شهدت هذه المدينـة تزايـداً كبيراً في أعداد السكان والمسـاحة خـلال العقـود المتـأخرة بشـكل خـاص، فقـد ارتفع عدد السـكان فيهـا مـن (٤٥.٠٠٠) نسـمة إلى (٧٤٥.٩٠٥) نسـمة خـلال الفترة بين عامي ١٩٤٦ و ١٩٨٢، كما أن المسـاحة المبنيـة في المدينـة قـد خـلال الفترة ذاتها من (٢٥٠٠) دونم إلى (٥٣٧٠٠) دونـم، وقـد رافـق النمـو السـكاني والتوسع الأفقي في مدينـة عـمان تنـاقص في الكثافـة السـكانية العامـة، حيـث انخفضت خلال الفترة السابقة الذكر مـن ١٨ نسـمة /للـدونم إلى حـوالي ١٣.٩ نسمة/ للدونم [٢].

[٢] لمزيد من التفاصيل عن نمو وتوسع مدينة عمان يمكن الرجوع إلى: أمانة العاصمة، دائرة الشؤون الفنية، هذه عمان، بلا تاريخ.

ويبدو من هذا النمو في السكان والمساحة أنه قد أثر بشكل كبير على توزيع السكان وتركزهم داخل المدينة، كما أن الظروف الخاصة التي مر بها الأردن بشكل عام، وعمان بشكل خاص، واستقبال المهاجرين من أبناء فلسطين بعد نكبتي عام ١٩٤٨و ١٩٦٧، وكان لها الأثر الأكبر في التركيب السكاني للأردن بعامة ولمدينة عمان بخاصة، بالإضافة إلى الأعداد الكبيرة، التي انتقلت من القرى والمدن الأردنية الأخرى، والتي كان لها أثر مهم في توزيع السكان فيها.

وقد استخدمت في هذه الدراسة الكثافة السكانية الخام (عدد السكان في الدونم داخل المدينة) مقياساً للتركز السكاني [٣]، ودليلاً لإظهار العلاقة بين السكان والمساحة، بالإضافة إلى مقاييس أخرى استخدمت من أجل تحديد مستويات التركيز السكاني، والتباين المكاني في توزيع السكان داخل المدينة، ومن هذه المقاييس نسبة التركز السكاني، ومنحنى لورنز، ومركز الثقل السكاني أو نقطة التوازن السكاني، كما اعتمدت الدراسة على بيانات تعداد عام ١٩٧٩.

تعتبر دراسة توزيع السكان وكثافاتهم في المدن ذات أهمية خاصة، وذلك لأثر هذا التوزيع في الأنشطة الاقتصادية والحياة الاجتماعية داخل المدينة، فالأنشطة الاقتصادية المختلفة والخدمات الاجتماعية والمرافق تتأثر بدرجة كبيرة بنمط توزيع وتركز السكان داخل المدينة، كما أن لمعرفة توزيع السكان في المدن أهمية أخرى من أجل المساعدة في توجيه عملية التخطيط الحضري.

والمدينة عبارة عن مزيج مركب ومعقد ومنظم للمنشآت من مبان وطرق وسكان، والإنسان هو الذي يقيم المنشآت والمباني، وهو الذي يقوم بممارسة الفعاليات والأنشطة الاقتصادية المختلفة، وهو الموجه لاقتصاد المدينة بشكل عام، فهو الذي يزود المؤسسات الإنتاجية بالأيدي العاملة اللازمة داخل المدينة وخارجها ، وهو المستهلك

---

[٣] تقاس الكثافة عادة، بعدد السكان في الميل المربع أو الكيلو متر المربع، ولكن بفضل استخدام وحدات مساحية أصغر كالفدان أو الدونم عند دراسة توزيع السكان في المدن، ولمزيد من المعلومات يمكن الرجوع إلى :
Gibbs,J,P,ed, Urban Research Methods, Van Nostrand: Princeton, 1946, P.87

للسلع والخدمات، لذلك ليس من الممكن عدم إعطاء الإنسان ما يستحقه من بحث ودراسة.

ويبدو أن دراسة السكان داخل المدن ظهرت في وقت متأخر نسبياً يعود إلى عام ١٩٥٣، لأن موضوع دراسة السكان بشكل عام لم يتحدد مجالها وميدانها إلا في وقت متأخر، وقد كان أول الجغرافيين الذين أسهموا في تحديد مجال جغرافية السكان هو الجغرافي الأمريكي تريوارثا (G.Trewartha) [٤].

لقد كان موضوع توزيع السكان في المناطق الحضرية موضع اهتمام من قبل المختصين بالمدن في الميادين المختلفة كالاقتصاد والجغرافيا والاجتماع، وقد ظهرت معظم الأعمال المتعلقة بتوزيع السكان في المدن خلال العقدين اللذين أعقبا الحرب العالمية الثانية[٥].

النماذج التقليدية وبعض الدراسات المتعلقة بتوزيع السكان في المدن :

لقد وجد المهتمون بدراسة أنماط الكثافات السكانية في المدن تشابهاً وانتظاماً لأنماط هذه الكثافات، وقد طور هؤلاء نماذج، أو نظريات للتعبير عن العلاقة الإحصائية بين الكثافات السكانية والمسافة، وتظهر هذه النماذج وجود علاقات وأنماط عامة قد لا تصدق في كل مدينة في العالم وكان أول هذه النماذج[٦] ما قدمه الاقتصادي كولين كلارك (Colin Clark) سنة ١٩٥١[٧]، حيث درس عدداً كبيراً من المدن في مناطق مختلفة من العالم ، وتوصل إلى وجود علاقة عكسية بين كثافة السكان والبعد عن مركز المدينة ، أي أن الكثافة تصل أعلاها في المركز ، ثم تبدأ بالتناقص السريع وبمعدل ثابت، ثم تبدأ بعد ذلك بالانخفاض التدريجي باتجاه أطراف المدينة ، وقد اعتبر بعض الدارسين والباحثين نموذج

---

[4] Glenn Trewartha, American Geographers, 43, 71, 1953

[5] Yeates M, And Garner, The North American City, San Francisco:Harper And Row, 1980, P. 222, This References will be referred to later as: Yeates and Garner , The North

[6] Yeates and Garner, Ibid, P. 223

[7] Clark Colin, Urban Population Densities, Journ Royal Statis, Soc, Ser, A, Vol, 114, 1951, PP, 490-496

كلارك هذا قانوناً لتفسير التباين في الكثافات السكانية داخل المدن، وتفسر المعادلة التالية نمط توزيع الكثافات السكانية داخل المدن:

$$Dx = Do e^{-bx}$$

حيث أن :

Dx= كثافة السكان عند المسافة × من مركز المدينة

Do= الكثافة في مركز المدينة

B= معدل انخفاض الكثافة (درجة الميل)

E= أساس اللوغاريتم الطبيعي

D= المسافة عن المركز

أما النموذج الثاني فقد اقترحه نيولنغ (Bruce Newling) سنة ١٩٦٩[8] وهو يظهر كثافة منخفضة نسبياً في مركز المدينة، ثم ارتفاعاً بعد ذلك بالقرب من هذا المركز، ثم انخفاضاً في الكثافة باتجاه أطراف المدينة الخارجية، وتصل الكثافة السكانية أعلاها بعد حافة المنطقة التجارية المركزية، ويمكن تفسير انخفاض الكثافة السكانية في مركز المدينة بأن الوظيفة التجارية هي التي تسود هذه المنطقة، كما أن الوظيفة السكنية لا تستطيع منافسة الوظيفة التجارية فيها، في حين يتركز السكان في المناطق المجاورة، للمنطقة التجارية المركزية أو على أطرافها.

ويربط نيولنغ نمط الكثافة السكانية بمرحلة نمو وتطور المدينة، إذ تتميز المرحلة المبكرة لتطور المدينة بوجود كثافة سكانية منخفضة في المركز، كما يربط وجود ما يسميه قمة الكثافة بمراحل لاحقة من تطور المدينة، وقد أظهر نيولنغ أن النموذج الأفضل لتفسير توزيع السكان في المدن هو نموذج معادلة الدرجة الثانية.

---

[8] Bruce Newling , the Spatial Variation of Urban Population Densities, Geographical Review, Vol. 59, No, 2, April, 1969, PP. 242-252

وقد قـدم تيـنر وشـيرات (Tanner and Sherratt)، وبشـكل مسـتقل، نموذجاً ثالثاً لوصف نمط توزيع السـكان داخـل المـدن، ويتميـز هـذا النمـوذج بتناقص بطيء في الكثافة السكانية، كلما ابتعدنا عن المركز لمسافة محددة، ثـم يتسارع هذا التنـاقص باتجـاه الأطـراف، إلا أن معـدل التنـاقص هـذا يأخـذ في الانخفاض مع تزايد المسافة عن المركز[9].

ويقـول نورثـام (Ray Northam)[10]، إن الـنماذج السـابقة الـذكر تكمـل بعضها بعضاً لتكون مفهوماً متكاملاً لوصف التباين المكاني لكثافات السكان داخـل المدن، ويضيف إلى ذلك قوله إن كل نمـوذج يفسر توزيـع السـكان في مرحلـة مـن مراحل نمو وتطور المدينة، حيث تنمو وتتوسع مساحة المدينة في حين يعـاد توزيـع السكان فيها.

ويحدد أربع مراحل لتطور المدينة، تتميز كل مرحلة منها بـنمط معـين في الكثافة السكانية، وهذه المراحل هي:

أولاً: مرحلة الشباب: وتتصف بزيادة الكثافة السكانية في مركز المدينة، وتكون هذه المرحلة حيث تكون طرق المواصلات نـادرة أو غـير متـوافرة ويمثـل هـذه المرحلة نموذج كلارك.

ثانياً: مرحلة النضج المبكرة: وترتفع فيها الكثافـات السـكانية في المنـاطق المجـاورة مـن المركـز نتيجـة لتوسـع وامتـداد المنطقـة التجاريـة، وتغلغلهـا داخـل المنطقـة السكنية، ويمثل هذه المرحلة نموذج تينر وشاريت (Tanner And Sherratt).

ثالثاً: مرحلة النضج المتأخرة: وفيها تتفق قمـة التركـز السـكاني مـع التوسـع أو النمو السكاني للمدينة، كما تنمو فيها وتتوسع المنطقة التجارية لتكـون فوهـة تـنخفض فبهـا الكثافـة السـكانية (Crater)، وذلـك نتيجـة للرغبـة في عـدم الاستقرار في المنطقة التجارية، كـما أن الوظيفـة السـكنية لا تسـتطيع منافسـة الوظيفة التجارية في المركز.

[9] Newling, Ibid, P, 224

[10] Northam Ray, Urban Geography, New York: Kohn Wiley And Sons, 1979, PP. 341-342

رابعاً: المرحلة الأخيرة: وتتميـز بتوسـع مكـاني للمدينـة وتعمـق لفوهـة كثافـة السكان وزحزحة لقمة الكثافة السكانية (Rim)، ويمثـل هـذه المرحلـة نمـوذج نيولنغ.

وقد ظهرت دراسات أخرى من أجل فحص النماذج السابقة، ومن هذه الدراسات تلك التي قام بها أدامز [11](John Adams) والتي ربط فيهـا مـا بـين التباين في كثافة السكان من جهة وحجوم المدن وأعمارها من جهـة أخـرى، إذ تتميز الكثافات في المدن الكبيرة بزيادة التركز في المركز، كما يتميز تركز السكان في المدن الصغيرة بشدة الانخفاض إذا ما قورن بالمدن الكبيرة سواء أكانت هذه المدن قديمة أم حديثة، كما أظهر وجـود علاقـة بـين تطـور وسـائل المواصـلات وتوسع المدن من جهة وبين التباين في الكثافات السكانية من جهة أخرى.

كما حاول بيري (Brain Berry) [12] المقارنة بين أنماط توزيع السـكان في المدن الغربية وغير الغربية وبشكل خاص مدن جنوب شرق آسـيا، وتوصـل إلى وجود علاقة سلبية بين الكثافة والبعد عـن المركـز في النـوعين مـن المـدن، مـع وجود فرق في معـدل انخفـاض الكثافـة في هـذين النـوعين، وقـرر أن الكثافـة السكانية في مركز المدينة في مدن الحضارة الغربيـة كانـت منخفضـة في القـرن التاسع عشر ثم ارتفعت هذه الكثافة في القرن العشرين، وأن معدل الانخفاض في الكثافة قد تناقص مع مرور الزمن وانتشار الضواحي.

أمـا في المـدن غـير الغربيـة فقـد اسـتمرت الكثافـة المركزيـة بالارتفـاع ومعدل التناقص أو الانخفاض التدريجي من المركز باتجاه الأطراف وبقي ثابتـاً مع مرور الزمن، ويفسر ذلـك لعـدم وجـود المرونـة في أنظمـة ووسـائل النقـل وتنظيم المجتمع، ورغبة الطبقة الغنية في الاستقرار بـالقرب مـن المركـز، إلا أن هذه الأساليب لا يمكن تأييدها في الوقت الحاضر.

---

[11] Adams John, Residential Structure of Mid Westerns Cities, Annals of the Association of American Geographers, Vol. 60, 1970, PP.

[12] Berry Brian, Urban Population Densities: Structure and Change, Geographical Review, Vol.53, 1963

أما فيما يتعلق بالمدن العربية فقد ظهرت دراستان، إحداهما في مدينة النجف في العراق لمحسن المظفر سنة ١٩٧٥[13]، وأظهرت هذه الدراسة أن نمط توزيع السكان في هذه المدينة كان يتميز بارتفاع الكثافة في المدينة القديمة لمسافة نصف كيلو متر من المركز، ثم بانخفاض شديد وسريع لهذه الكثافة في نصف الكيلو متر الثاني، ثم بانخفاض بطيء لمسافة كيلو متر آخر، وانكسار لمسافة خمسة كيلومترات حتى تصل إلى صفر.

أما الدراسة الثانية فقد أجريت في مدينة الإسكندرية وقام عليها فتحي أبو عيانة، ولم تتعرض هذه الدراسة للنماذج التقليدية سالفة الذكر بشكل مباشر، على الرغم من أنها قد استخدمت نسبة التركز ومنحنى لورنز، وقد أظهرت أن توزيع السكان في مدينة الإسكندرية غير متساو، إذ بلغت نسبة التركز حوالي ٦٨%[14].

وبشكل عام فإن هناك خصائص عامة لتوزيع السكان في المناطق الحضرية، مع العلم بأن هناك تبايناً ما بين بعض هذه الخصائص من مدينة لأخرى، وهذه الخصائص هي:

١- ارتفاع الكثافة في مركز المدينة.

٢- انخفاض في الكثافة كلما ابتعدنا عن المركز.

٣- تتميز المناطق التجارية في المركز بأنها أقل ارتفاعاً في الكثافة.

٤- تبلغ الكثافة السكانية أقصى حد لها عند أطراف المنطقة التجارية المركزية.

٥- توجد مناطق أخرى في المدينة ترتفع فيها الكثافة السكانية، بالقرب من طرق المواصلات والسكك الحديدية المؤدية إلى مركز المدينة.

[13] محسن عبد الصاحب المظفر، مدينة النجف الكبرى، دراسة في نشأتها وعلاقاتها الإقليمية، رسالة ماجستير غير منشورة قدمت إلى قسم الجغرافيا، بكلية الآداب ، جامعة بغداد، سنة ١٩٧٥

[14] فتحي أبو عيانة، سكان الاسكندرية: دراسة ديموغرافية منهجية، مؤسسة الثقافة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٠، ص ٨٧

ويفسر التناقص في الكثافة السكانية كلما ابتعدنا عن المركز بانخفاض مستوى الوصول (Accessibility)، بالنسبة لأي موقع من مركز المدينة، أي أن سهولة الوصول التي يتميز بها المركز تؤدي إلى تركز الأنشطة والوظائف المختلفة، ويبقى مركز المدينة هو المكان الذي يمكن الحصول فيه على الأشياء بأقل تكلفة، وأقل جهد وأقل مسافة، وذلك على الرغم من التقدم الذي حصل في وسائل المواصلات والاتصالات المختلفة والذي جعل الوصول إلى بعض المناطق الواقعة خارج مركز المدينة أمراً سهلاً، وبالتالي فإن أسعار الأراضي في المركز تكون أعلى منها في المناطق الأخرى، ويكون استغلالها كثيفاً، وقد يفضل الناس الإقامة في أماكن مرتفعة الكثافة والأسعار وتكاليف المواصلات منها وإليها منخفضة، وقريبة من المركز على الاستقرار في مناطق منخفضة الكثافة وأقل أسعاراً، وأعلى في تكاليف المواصلات[١٥].

أسلوب الدراسة:

لقد استخدمت في هذه الدراسة نتائج تعداد عام ١٩٧٩ المتعلقة بأعداد السكان في أحياء مدينة عمان، كما اعتمد تقسيم المدينة إلى تسعة قطاعات، أو مناطق، والقطاعات إلى أحياء، بحيث كانت الأحياء هي الوحدات المساحية المستخدمة في هذه الدراسة، ولما كانت الأحياء في المدينة هي أصغر المناطق التي يتوافر عنها بيانات سكانية، وكانت مساحة هذه الأحياء كبيرة نسبياً، فقد كان من الضروري اعتماد وحدات مساحية أصغر من أجل بناء خريطة لتوزيع السكان في المدينة، لأنه كلما كانت مساحة المناطق أصغر كان التوزيع أكثر دقة، وساعد ذلك في إظهار نمط التوزيع بشكل أكثر واقعية أيضاً. (وتظهر أسماء القطاعات والأحياء في مدينة عمان، وعدد السكان ومجموع المساحة، ونسبة المساحة المبنية، وكثافة السكان في هذه القطاعات والأحياء في جدول ١).

[15] Yeates and Garner, The North, P. 223

ومن أجل بناء خريطة لتوزيع السكان في مدينة عمان، واعـتماد مسـاحات أصغر من الأحياء، فقد تم ما يلي:

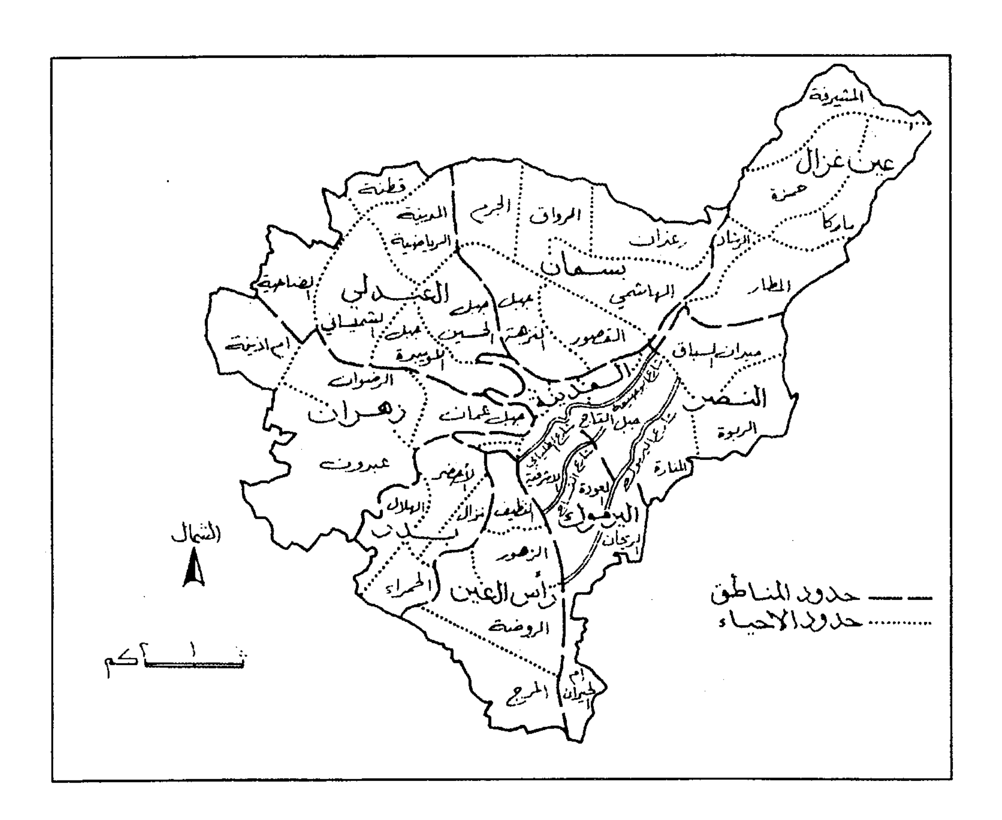
١- اعتمدت خريطة لمدينة عمان ذات مقياس رسم ١:٢٥٠٠٠، كأساس لهـذه الغاية، وتظهر على هذه الخريطة حدود القطاعـات والأحيـاء في المدينـة، كما تظهر عليها بعض الطرق والميادين أيضاً (شكل ١).

٢- نظراً لأن مساحة المنـاطق المبنيـة تتفـاوت مـا بـين الأحيـاء والقطاعـات، ونظراً لوجود مناطق غير مبنيـة وبالتـالي غـير مأهولـة بالسـكان في هـذه الأحياء، فقد تمت الاستعانة بخريطـة أخـرى للمنـاطق المبنيـة في المدينـة وذات مقياس رسم ١:٢٥٠٠٠[١٦]، وهو المقياس نفسه للخريطة الأولى لعـام ١٩٧٩ مـن أجـل تحديـد المنـاطق المبنيـة في المدينـة بشـكل عـام، وفي القطاعات والأحياء بشكل خاص، على الخريطة الأساس، بحيـث تسـتبعد المناطق غير المبنية حين وضع النقاط التي تمثل السكان، وأن يتم وضـعها ضمن حدود المنطقة المبنية، وبعيداً عن الطرق والميادين (شكل ٢).

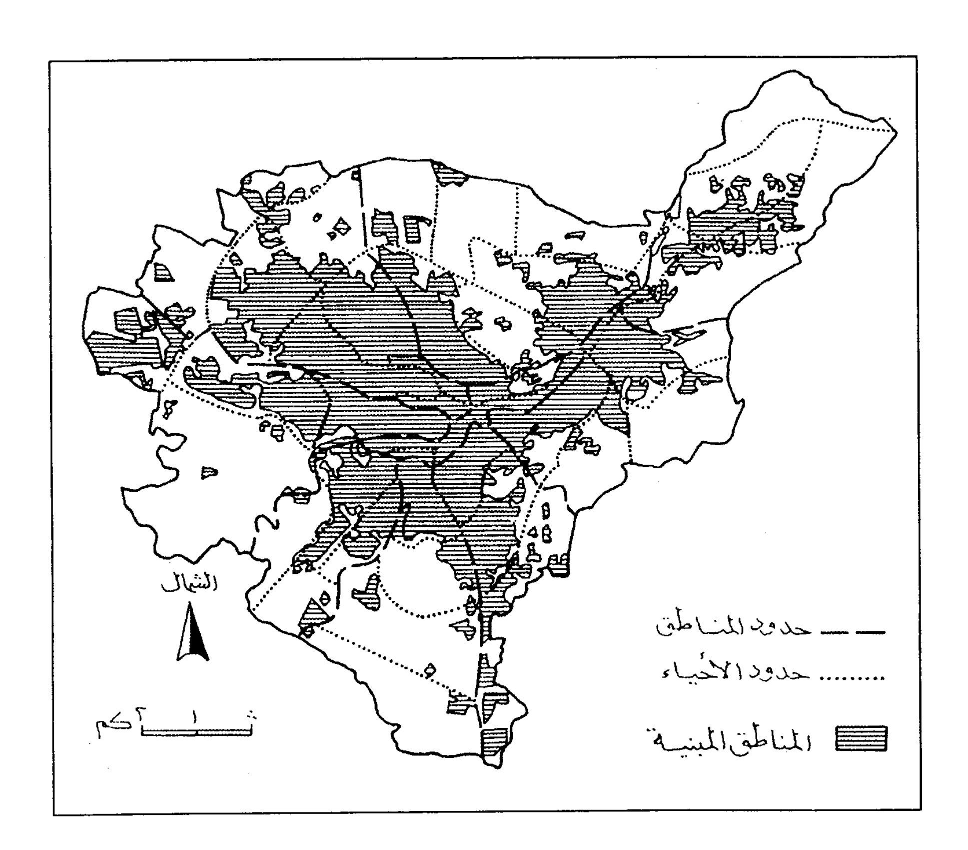
٣- وضعت نقاط على الخريطة تمثل عـدد السـكان في كـل حـي مـن أحيـاء المدينة، وكانت كل نقطة مثـل ٥٠٠ نسـمة، وقـد وضـعت هـذه النقـاط ضمن المنطقة المبنية وبعيداً عن الطرق والميادين، كما ذكر سابقاً، وبذلك فقد حصلنا على خريطة نقطية لتوزيع السكان في المدينة (شكل ٣).

وتلا ذلك رسم شبكة من المربعات الصغيرة على الخريطة ذاتها، وكان ضلع كل مربع ١ سم، (وقد تمت الاستعانة بورق الرسم البياني في ذلك)

[١٦] المركز الجغرافي الأردني، خريطة لتطور مدينة عمان، ١٩٨١.



شكل (١): القطاعات والأحياء وبعض الطرق في مدينة عمان



شكل (٢): المناطق المبينة في مدينة عمان لعام ١٩٧٩

جدول (١)

يبين المنطقة (القطاع) والحي وعدد السكان والمساحة والكثافة ونسبة المساحة المبنية ونسبة مساحة كل حي إلى مجموع مساحة المدينة وكذلك نسبة عدد سكان كل حي إلى مجموع عدد سكان المدينة

المنطقة (القطاع)	الحي	عدد السكان عام ١٩٧٩	(س) نسبة عدد سكان الحي إلى عدد سكان المدينة	المساحة بالدونم	(ص) نسبة مساحة الحي إلى مجموع مساحة المدينة	(س-ص) الفرق بين نسبة المساحة ونسبة السكان	نسبة المساحة المبنية	الكثافة في المساحة الكلية شخص/دونم
مركز المدينة		٣٣٤٨٢	٥.٥	٢٣٣١	٢,٧	٢,٨	١٠٠	١٤,٠٠
بسمان		١٣٣٢٧٣		١٤٦٨٠			٤٦,١	٩,٠٠
	النزهة	٧٥٨١٠	١٢,٦	٢٥٦٢	٣,٠	٩,٦	٨٦,٩	٣٠,٠٠
	القصور	١٠٣٤٧	١,٧	٢١٠٣	٢,٤	٠,٧	٥٠,٤	٥,٠٠
	الهاشمي	٣٨٩١٨	٦,٥	٣١٧٨	٣,٧	٢,٨	٥٢,٨	١٢,٠٠
	الجرن	٤٨٥٨	٠,٨	٢٢١٩	٢,٦	١,٨	٢٤,١	٢,٠٠
	الرواق	٧٤٨	٠,١	٢٢٨٠	٢,٧	٢,٦	٢.٢	٠,٣٢
	رغدان	٢٥٩٢	٠,٤	٢٢٣٨	٢,٦	٢.٢	١٤,٦	١,٠٠
عين غزال		٣٦٩٧١		١٢٣٨٤			٣٩,٧	٣,٠٠
	الرشا	٦١٧٥	١,٥	٨٧٥	١	٠,٥	٣٢,٦	٧,٠٠
	المطار	٢٩٨٧	٠,٥	٣٤٢٢	١,٠	٣,٥	٢٥,٦	٠,٩٠
	حمزة	١٧٨٦٥	٣,٠	٣٢٧٠	٣,٨	٠,٨	٥١,٣	٥,٠٠
	ماركا	٩١٦٠	١,٥	٣٣١٧	٣,٨	٢,٣	٤٢,١	٣,٠٠
	المشيرفة	٧٨٤	٠,١	١٥٠٠	١,٧	١,٦	٢٢,٦	٠,٥٠

تابع الجدول رقم (١)

المنطقة (القطاع)	الحي	عدد السكان عام ١٩٧٩	(س) نسبة عدد سكان الحي إلى عدد سكان المدينة	المساحة بالدونم	(ص) نسبة مساحة الحي إلى مجموع مساحة المدينة	(س–ص) الفرق بين نسبة المساحة ونسبة السكان	نسبة المساحة المبنية	الكثافة في المساحة الكلية شخص/دونم
النصر		٨٥٤٨٩		٨٥٩٣			٤٣,٨	١٠,٠٠
	التاج	٤٤٢١٥	٧,٤	١٩٥٩	٢,٣	٥,١	٧٩,٥	٢٣,٠٠
	ميدان							
	السباق	٣٢٧٩٩	٥.٥	٢١٩٢	٢,٥	٣,٠	٦٩,٦	١٥,٠٠
	المنارة	٥٨٩٣	١,٠	٢١٥٧	٢,٥	١,٥	٢٣,١	٨,٠٠
	الربوة	٢٥٨٢	٠,٤	٢٢٨٥	٢,٦	٢.٢	٨,١	١,٠٠
اليرموك		١١٥١٨٤		٥٧٩٢			٦١,٥	٢٠,٠٠
	الأشرفية	٤٦١٧١	٧.٧	١٣٠٩	١,٥	٦,٢	١٠٠,٠	٣٥,٠٠
	العودة	٥٢٣٦٦	٨,٧	٢٠٤٢	٢,٤	٦,٣	٧١,٠	٢٥,٠٠
	الريحان	١٤٩٠٢	٢,٥	١٥٨٩	١,٨	٠,٧	٣٦,٤	٩,٠٠
	أم الحيران	١٧٤٥	٠,٣	٨٥٢	١,٠	٠,٧	٢١,٥	٢,٠٠
راس العين		٥٥٢٠٩		٩٤٩٣			٢٣,٧	٦,٠٠
	النظيف	٣٧٦٦٠	٦,٣	١٢٠٠	١,٤	٤,٩	٩١,٧	٣١,٠٠
	الزهور	٩٣٦٩	١,٥	٢٠٩٠	٢.٤	٠,٨	٢٥,٠	٤,٠٠
	الروضة	٨١٨٠	١,٤	٣٤٠٣	٣,٩	٢,٥	١٨,٥	٢,٠٠
	المرج			٢٨٠٠	٣,٢	٣,٢	٤,٢	٠٠

تابع الجدول رقم (١)

المنطقة (القطاع)	الحي	عدد السكان عام ١٩٧٩	(س) نسبة عدد سكان الحي إلى عدد سكان المدينة	المساحة بالدونم	(ص) نسبة مساحة الحي إلى مجموع مساحة المدينة	(س-ص) الفرق بين نسبة المساحة ونسبة السكان	نسبة المساحة المبنية	الكثافة في المساحة الكلية شخص/دونم
بدر		٤٣٣٤٩		٥٦٩٩			٤٥,٢	٨,٠٠
	نزال	١٥٠٦٢	٢,٥	١٢٢٥	١,٤	١.١	٦٤,٧	١٢,٠٠
	الجبل الأخضر	٢٨١٤٤	٤,٦	١٨٧٠	٢.٢	٢,٥	٨٩,٠	١٥,٠٠
	الحمراء	١٤٣	٠,٠٢	٩٩٩	١,٢	١,٢	٧.٧	٠,١٤
	الهلال			١٦٠٥	١,٩	١,٩	٤,٦	٠٠٠
زهران		٣٨٦٥١		١٣٥٢٥			٤٩,١	٩,٠٠
	جبل عمان	٢٥٨٣٦	٤,٢	١٨٤٠	٢,١	٢.٢	٩٢,٣	١٤,٠٠
	عبدون	٣٥٣٧	٠,٦	٦٦٠٥	٧.٧	٧,١	٩٠,٠	٠,٥٠٠
	الرضوان	٥٩٩٦	١,٠	٢٦٢٠	٣,٠	٢,٠	١٠٠,٠	٢,٠٠
	الصويفية	٢٥٣	٠,٠٤	٢٨٥	٠,٣	٠,٣	٤٨,١	٠,٩٠
	أم اذينة	٣٠٢٩	٠,٥	٢١٧٥	٢,٦	٢,٠	٧٢,٣	١,٠٠

تابع الجدول رقم (١)

المنطقة (القطاع)	الحي	عدد السكان عام ١٩٧٩	(س) نسبة عدد سكان الحي إلى عدد سكان المدينة	المساحة بالدونم	(ص) نسبة مساحة الحي إلى مجموع مساحة المدينة	(س-ص) الفرق بين نسبة المساحة ونسبة السكان	نسبة المساحة المبنية	الكثافة في المساحة الكلية شخص/دونم
العبدلي		٥٨٦٧٦		١٣٨٣٣			٧٠,٨	٤,٠٠
	جبل اللويبدة	١٦١٢٥	٢,٧	٢٢١٨	٢,٦	٠,١	٩٧,٠	٧,٠٠
	جبل الحسين	٢١١٧١	٥,٢	٢٥٥٩	٣,١	٢,١	٨١,٤	١٢,٠٠
	الشميساني	١٤٩٣	٠,٢	٣٥٦٠	٤,١	٣,٩	٨٦,٦	٠,٤٠
	المدينة الرياضية	١٤١٦	٠,٢	٢٣٤٤	٢,٧	٢,٥	٨,٢	٠,٦٠
	ضاحية الحسين	٤٠١٣	٠,٧	٢١٦٨	٢,٥	١,٨	٣٣,١	٢,٠٠
	قطنة	٤٤٥٨	٠,٧	٩٨٤	١.١	٠,٤	٧٠,١	٥,٠٠

ثم حسب عدد النقاط في كل مربع من هذه المربعات، وبالتالي عـدد السـكان، كما حسبت مساحة المربع بالـدونمات، وبقسـمة عـدد السـكان، كـما حسـبت مساحة المربع بالدونمات، وبقسمة عدد السكان في كـل مربـع عـلى مسـاحته أمكن الحصول على الكثافة السكانية في كل مربع وهي عدد السكان في الدونم الواحد [١٧] .

وكانت المرحلة التي تلتها هي تحديد نقطة تمثل مركز لها مربع مـن المربعـات التي تقع داخل حدود المدينة، ووضع الكثافات السكانية التـي تمثلهـا، وبـذلك فقد حصلنا على خريطة تبين الكثافات السكانية داخل المدينة، وكـان مجمـوع النقاط مائتي نقطة (شكل ٤)، وبالاعتماد على هذه الخريطة، فقد أمكن عمل خريطة لتوزيع الكثافات السكانية كخريطة خطوط التساوي (شكل ٥،٦).

ولإبراز التباين في التركز السكاني داخل المدينة، وبـين القطاعـات المختلفـة، تـم حساب نسبة التركز السكاني في المدينة بشكل عام، وفي كل قطاع من القطاعات التسعة بشكل خاص، وذلك بتطبيق المعادلة التالية:

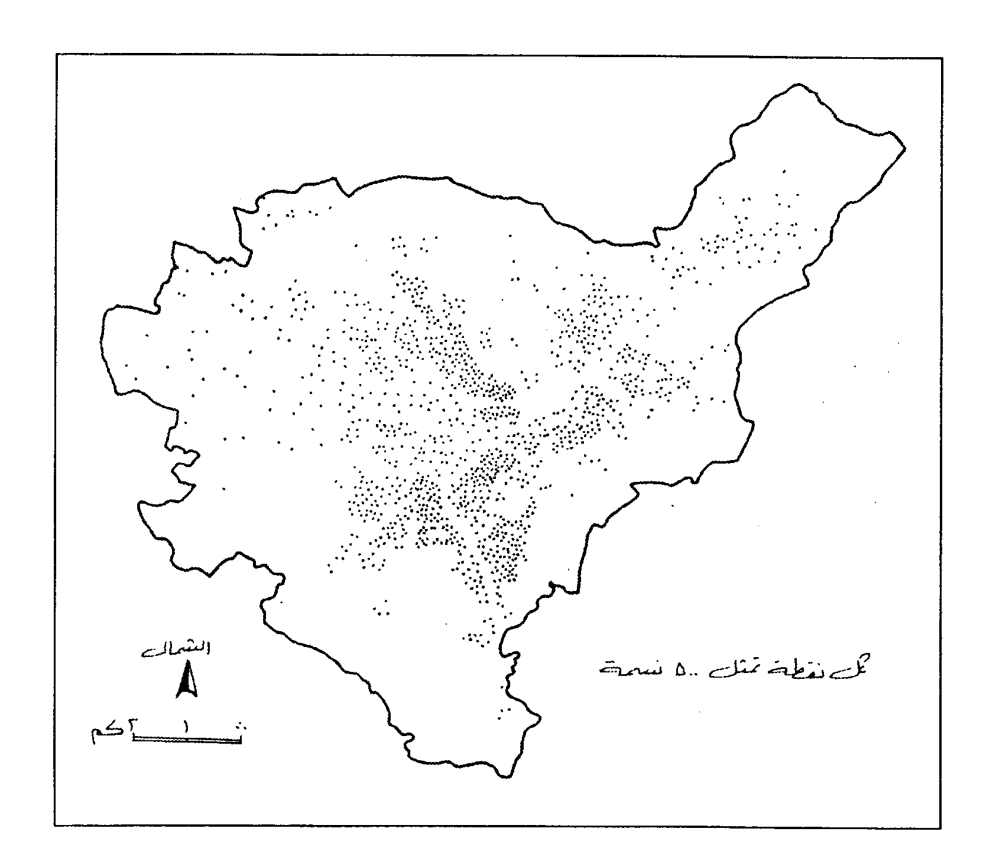
نسبة التركز السكاني= ½مج (س-ص)

حيث أن: مج = مجموع

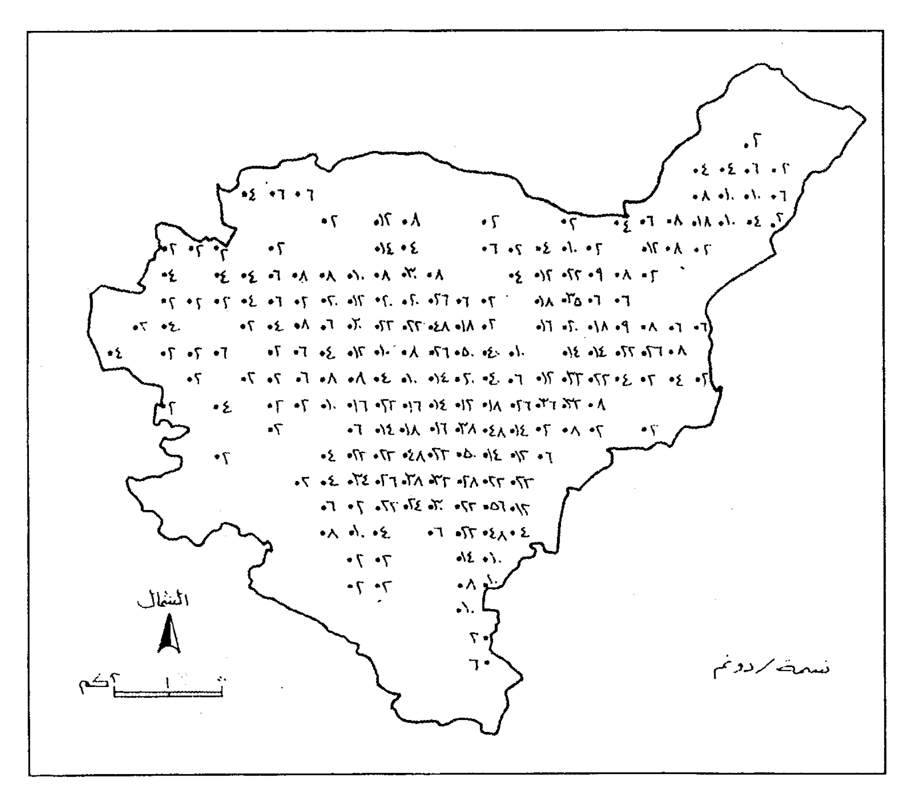
س = نسبة عدد السكان الحي إلى مجموع عدد السكان في المدينة.

ص = نسبة مساحة الحي إلى مجموع المساحة الكلية للمدينة.

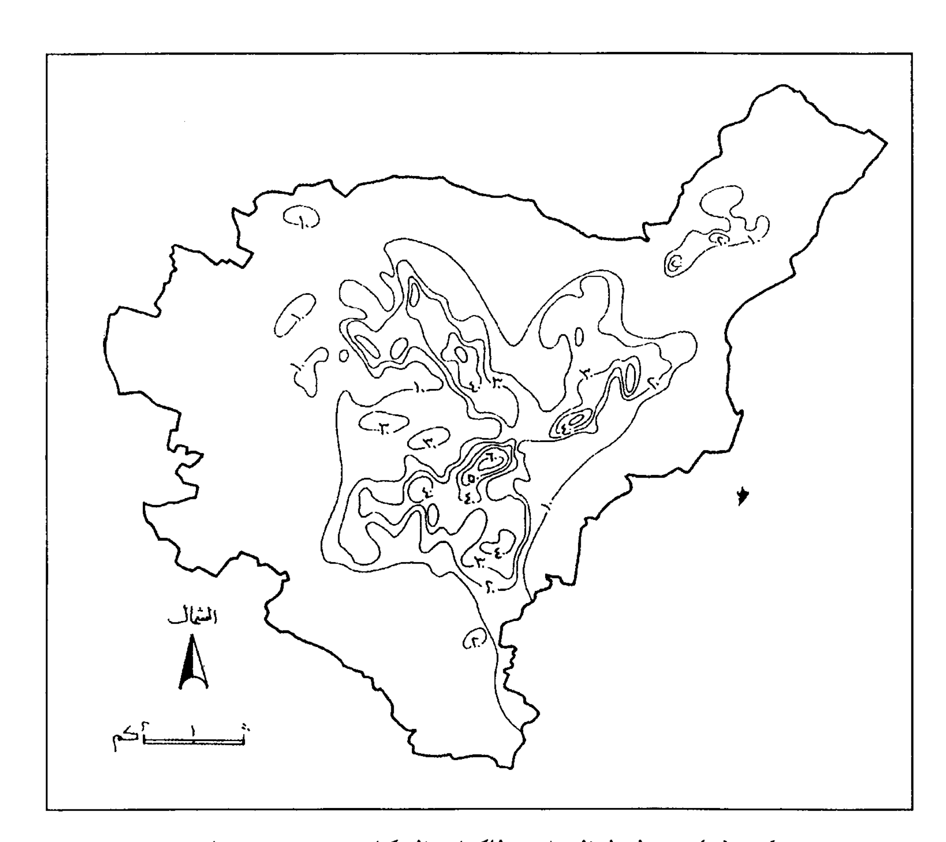
[17] Prothero R.M (Problems Of Population Mapping in an Under-Developed Territory (Northern Nigeria), Nigerian Geographical Journal, Vol.3, Ibadan: 1960



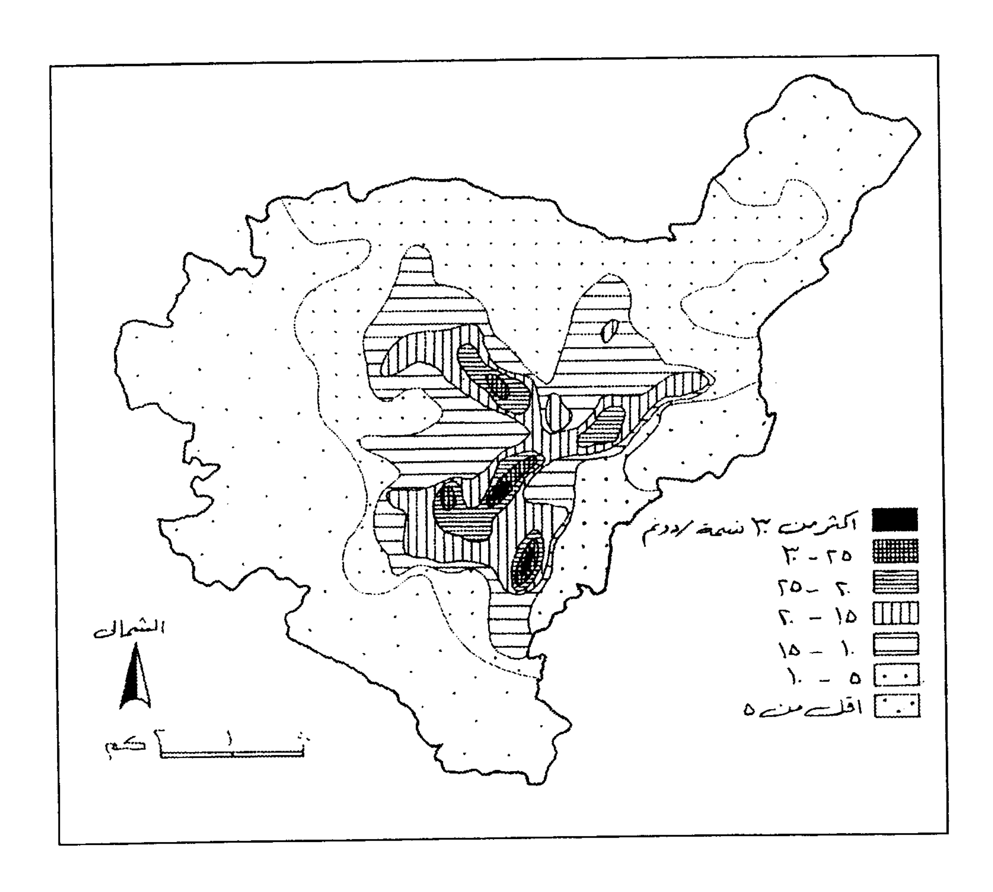
شكل (٣): توزيع السكان في مدينة عمان



شكل (٤): الكثافات السكانية في مدينة عمان



شكل (٥): خطوط التساوي للكثافة السكانية في مدينة عمان



(شكل ٦): خطوط التساوي (مظللة) للكثافات السكانية في مدينة عمان

وتتضح النسب سابقة الذكر والفروق بينها في كل حي مـن أحيـاء المدينـة مـن خلال جدول رقم (١،٢).

وقد استخدم منحنى لورنز كوسيلة أخرى من أجل إظهار مدى التركـز السـكاني في مدينة عمان، ومن أجل ذلك تم وضع جدول رقم (٢) من جدول رقم (١).

جدول رقم (٢)

يبين نسبة السكان في كل حي، إلى مجموع السكان في كل منطقة، وكذلك نسبة مساحة كل حي، إلى مجموع مساحة المنطقة، والفرق بين هاتين النسبتين، ونسبة التركز السكاني فيها

الحي	نسبة السكان	نسبة المساحة	الفرق بين النسبتين
منطقة بسمان			
النزهة	٥٦.٩	١٧.٤	٣٩.٩
القصور	٧.٨	١٤.٣	٦.٥
الهاشمي	٢٩.٢	٢١.٦	٧.٦
الجرن	٣.٦	١٥.١	١١.٥
الرواق	٠.٦	١٥.٥	١٤.٩
رغدان	١.٩	١٥.٩	١٤.٠
		المجموع	٩٤.٤
		نسبة التركيز	٤٧.٢
منطقة عين غزال			
الرشا	١٦.٧	٧.١	٩.٦
المطار	٨.١	٢٧.٦	١٨.٥
حمزة	٤٨.٣	٢٦.٤	٢١.٩
ماركا	٢٤.٨	٢٨.٨	٢.٠
المشيرفة	٢.١	١٢.١	١٠.٠
		المجموع	٦٢.٠
		نسبة التركيز	٣١.٠

الحي	نسبة السكان	نسبة المساحة	الفرق بين النسبتين
	منطقة النصر		
التاج	٥١.٧	٢٢.٨	٢٨.٩
ميدان السباق	٣٨.٤	٢٥.٥	١٢.٩
المنارة	٦.٩	٢٥.١	١٨.٢
الربوة	٣.٠	٢٦.٦	٢٣.٦
		المجموع نسبة التركيز	٨٣.٢ ٤١.٦
	منطقة اليرموك		
الأشرفية	٤٠.١	٢٤.١	١٦.٠
العودة	٤٥.٥	٣٢.٣	١٣.٢
الريحان	١٢.٩	٢٧.٤	١٥.٥
ام الحيران	١.٥	١٤.٧	١٣.٢
		المجموع نسبة التركيز	٥٧.٩ ٢٨.٩
	منطقة راس العين		
النظيف	٦٨.٢	١٢.٦	٥٥.٦
الزهور	١٧.٠	٢٢.٠	٥.٠
الروضة	١٤.٨	٣٥.٨	٢١.٠
المرج	صفر	٢٩.٤	١٩.٤
		المجموع نسبة التركيز	١١١.٠ ٥٥.٥
	منطقة بدر		
نزال	٣٤.٧	٢١.٤	١٣.٢
الجبل الأخضر	٦٤.٩	٣٢.٨	٣٢.١
الحمراء	٠.٣	١٧.٥	١٧.٢
الهلال	صفر	٢٨.٢	٢٨.٢
		المجموع نسبة التركيز	٩٠.٨ ٤٥.٤

الحي	نسبة السكان	نسبة المساحة	الفرق بين النسبتين
منطقة زهران			
جبل عمان	٦٦.٨	١٣.٦	٥٣.٢
عبدون	٩.١	٤٨.٨	٣٩.٧
الرضوان	١٥.٥	١٩.٤	٣.٩
الصويفية	٠.٦	٢.١	١.٥
ام أذينة	٧.٨	١٦.١	٨.٣
		المجموع نسبة التركيز	١٠٦.٦ ٥٣.٣
منطقة العبدلي			
جبل اللويبدة	٢٧.٤	١٦.٠	١١.٤
جبل الحسين	٥٣.١	١٨.٥	٣٤.٦
الشميساني	٢.٥	٢٥.٧	٢٣.٢
المدينة الرياضية	٢.٤	١٦.٩	١٤.٥
ضاحية الحسين	٦.٨	١٦.٠	٩.٢
قطنة	٧.٦	٧.١	٠.٥
		المجموع نسبة التركيز	٨٩.٥ ٤٤.٨

بحيث اشتمل العمود الأول على أسماء الأحياء في المدينة، واشتمل العمود الثاني على نسبة السكان في كل حي إلى مجموع سكان المدينة،واشتمل العمود الثالث على نسب مساحة كل حي إلى مساحة المدينة الكلية، كما احتوى العمودان الآخران على النسبة التراكمية للسكان والنسبة التراكمية للمساحة، ثم رتبت الأحياء ترتيباً تنازلياً، حسب كثافة السكان فيها، وقسمت حسب هذه الكثافة إلى أربع مجموعات:

- المجموعة الأولى: وتضم الأحياء التي تزيد الكثافة السكانية فيها عن ٣٠ نسمة/ دونم.

- المجموعة الثانية: وتضم الأحياء التي تتراوح فيها الكثافة السكانية ما بين ٢٠ إلى أقل من ٣٠ نسمة/دونم
- المجموعة الثالثة: وتضم الأحياء التي تتراوح فيها الكثافة السكانية ما بين ١٠ إلى أقل من ٢٠ نسمة/دونم.
- المجموعة الرابعة: وتضم الأحياء التي تقل فيها الكثافة السكانية عن ١٠ نسمة/دونم.

وقد استخدمت النسب التراكمية المتجمعة للسكان، والمساحة، المستمدة من جدول رقم (٣) في إنشاء منحنى لورنز، ويتكون هذا المنحنى، من محورين، أحدهما: رأسي، ويمثل النسب التراكمية للمساحة، وثانيهما أفقي ويمثل النسب التراكمية للسكان، كما هو واضح في شكل (٧).

وكانت النسب التراكمية للسكان و المساحة في هذه المجموعات كما يلي:

المجموعة	النسب التراكمية للسكان	النسب التراكمية للمساحة
١	٢٦.٦	٥.٩
٢	٤٢.٧	١٠.٦
٣	٧٦.٨	٢٨.٣
٤	١٠٠.٠	١٠٠.٠

بعد ذلك، تم تحديد أربع نقاط على المنحنى، تمثل التقاء النسبة التراكمية للسكان، مع النسبة التراكمية للمساحة للمجموعات الأربع سابقة الذكر، ثم وصلت هذه النقاط لتكون ما يسمى بمنحنى لورنز، ومعروف أن حالة توزيع السكان تقاس بقرب المنحنى من الخط القطري، أو المحور الأفقي، فيكون توزيع السكان مثالياً، أي يتوزع السكان توزيعاً متساوياً، إذ انطبق المنحنى على الخط القطري، ويكون هذا التوزيع شديد التركز إذا انطبق المنحنى على المحور الأفقي، وفي أي مكان بينهما، يوضح درجة التركز السكاني.

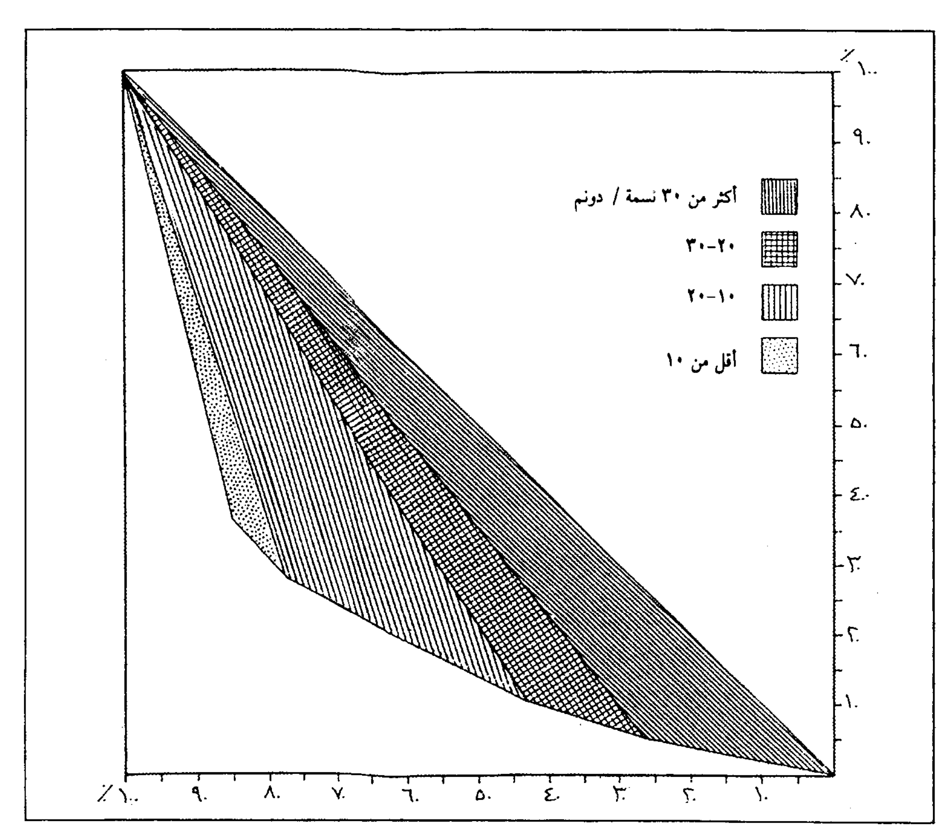
جدول رقم (٣)

يبين نسبة السكان والمساحة في كل حي في مدينة عمان إلى مجموع عدد السكان والمســاحة في المدينة، كما يبين النسب التراكمية للسكان والمساحة

الكثافة السكانية	الحي	نسبة السكان	نسبة المساحة	النسبة التراكمية للسكان	النسبة التراكمية للمساحة
أكثر من ٣٠ نسـمة للدونم	الأشرفية	٧.٧	١,٥	٧.٧	١,٥
	النظيف	٦,٣	١,٤	١٤,٠	٢,٩
	النزهة	١٢,٦	٣,٠	٢٦,٦	٥,٩
من ٢٠-أقل	العودة	٨,٧	٢,٤	٣٥,٣	٨,٣
من ٣٠/للدونم	التاج	٧,٤	٢,٣	٤٢,٧	١٠,٦
من ١٠-أقل مـــن ٢٠ نسمة	ميدان				
	السباق	٥.٥	٢,٥	٤٨,٢	١٣,١
	الجبل الأخضر	٤,٦	٢.٢	٥٢,٨	١٥,٣
	جبل عمان	٤,٣	٢,١	٥٧,١	١٧,٤
	مركز المدينة	٥.٥	٢,٧	٦٢,٦	٢٠,١
	الهاشمي	٦,٥	٣,٧	٦٩,١	٢٣,٨
	نزال	٢,٥	١,٤	٧١,٦	٢٥,٢
	جبل الحسين	٥,٢	٣,١	٧٦,٨	٢٨,٣
أقل من ١٠	الريحان	٢,٥	١,٨	٧٩,٣	٣٠,١
	المنارة	١,٠	٢,٥	٨٠,٣	٣٢,٦
	جبل اللويبدة	٢,٧	٢,٦	٨٣,٢	٣٥,٢
	الرشا	١,٥	١,٠	٨٤,٥	٣٦,٢
	القصور	١,٧	٢,٤	٨٦,٢	٣٨,٦
	حمزة	٣,٠	٣,٨	٨٩,٤	٤٢,٤
	قطنة	٠,٧	١.١	٨٩,٩	٤٣,٥
	الزهور	١,٥	٢,٤	٩١,٤	٤٥,٩
	ماركا	١,٥	٣,٨	٩٢,٩	٤٩,٧
	الجرن	٠,٨	٢,٦	٩٣,٧	٥٢,٣
	أم الحيران	٠,٣	١,٠	٩٤,٠	٥٣,٣

تابع الجدول (٣)

الكثافة السكانية	الحي	نسبة السكان	نسبة المساحة	النسبة التراكمية للسكان	النسبة التراكمية للمساحة
	الروضة	١,٣	٣,٩	٩٥,٣	٥٧,٢
	الرضوان	١,٠	٣,٠	٩٦,٣	٦٠,٣
	ضاحية الحسين	٠,٧	٢,٥	٩٧,٠	٦٢,٧
	رغدان	٠,٤	٢,٦	٩٧,٤	٦٥,٣
	الربوة	٠,٤	٢,٦	٩٧,٨	٦٧,٩
	أم أذينة	٠,٥	٢,٦	٩٨,٣	٧٠,٤
	المطار	٠,٥	٤,٠	٩٨,٨	٧٤,٤
	الصويفية	٠,٠٤	٠,٣	٩٨,٨	٧٤,٧
	المشيرفة	٠,١	١,٧	٩٨,٩	٧٦,٤
	عبدون	٠,٦	٧.٧	٩٩,٥	٨٤,٩
	المدينة الرياضية	٠,٢	٢,٧	٩٩,٧	٨٦,٦
	الشميساني	٠,٢	٤,١	٩٩,٠	٩٠,٩
	الرواق	٠,١	٢,٧	١٠٠,٠	٩٣,٦
	الحمراء	٠,٠٢	١,٢	١٠٠,٠	٩٤,٨
	الهلال	صفر	١,٩	١٠٠,٠	٩٦,٤
	المرج	صفر	٣,٢	١٠٠,٠	١٠٠,٠



شكل (٧): منحنى لورنز لتوزيع السكان في مدينة عمان

وقد تم تحديد النقطة المركزية للسكان في المدينة، والتي يطلـق عليهـا أحيانـاً مركـز السـكان (Center Of Population)، أو نقطـة الجاذبيـة، أو التوازن السكاني، وهي النقطة التي يكاد أن يتوزع السكان حولها توزيعاً عـادلاً في جميع الاتجاهات داخل المدينة، وهي بالتالي، تختلف عن المركـز المسـاحي، أو الهنـدسي للمدينـة، إن هـذه النقطـة يمكـن أن تلخـص كثـيراً مـن خصـائص التوزيع السـكاني، وتظهـر هـذه النقطـة في (شـكل ٨)، وقـد تـم تحديـد هـذه النقطة باتباع الخطوات التالية:

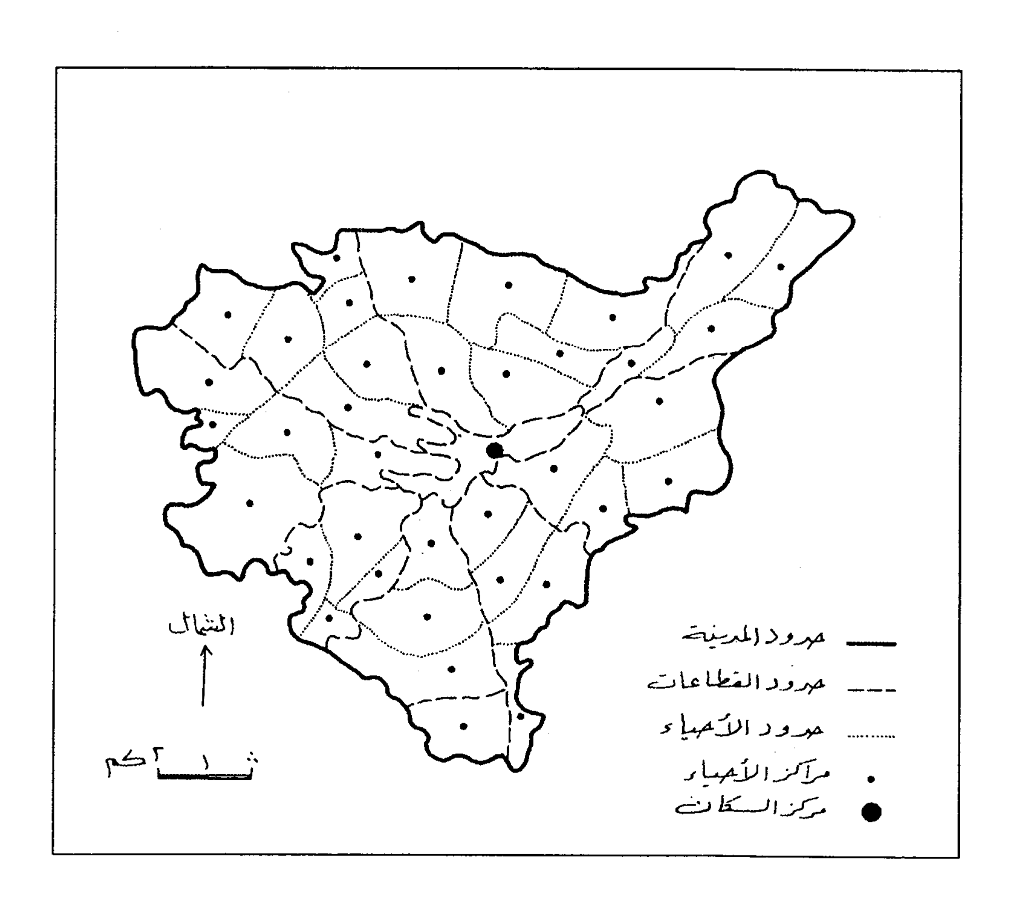
١- استخدمت لهـذا الغـرض خريطـة لمدينـة عـمان، تظهـر عليهـا حـدود الأحياء والمناطق.

٢- رسم محوران، أحدهما رأسي، والآخر أفقي، وقد تقاطع هذان المحوران بزاوية قائمة إلى الجنوب الغربي مـن حـدود المدينـة مبـاشرة، بحيـث لم تترك مسافة إلى الجنوب، أو الغرب ما أمكن.

٣- حددت مراكز الأحياء على الخريطة، ثم قيست المسافة بـين كـل مركـز من هذه المراكز وبين المحور الأفقي أولاً ثم المحور الرأسي ثانياً.

٤- تم بناء جدول رقم (٤)، بحيث كتب في العمـود الأول اسـم الحـي، وفي العمود الثاني عدد السكان في كل حي، وفي العمود الثالث المسـافة بـين نقطة مركز الحي والمحور الأفقي، وفي العمود الرابع المسافة بين نقطـة المركز ذاتها والمحور الـرأسي، وكتـب في العمـود الخـامس حاصـل ضرب عدد سكان الحي في المسافة

٥- بين نقطـة المركـز ذاتهـا والمحـور الـرأسي، وكتـب في العمـود الخـامس حاصل ضرب عدد السكان في الحي والمسافة بين مركـز الحـي والمحـور الأفقي، كما كتب في العمود السادس وحاصل ضرب عدد سـكان الحـي في المسافة بين نقطة المركز والمحور الرأسي.



شكل (٨): نقطة مركز السكان في مدينة عمان

جمع حاصل الضرب في كل من العمودين، ثم قسم كل منهما على مجموع سـكان المدينـة، فحصـلنا بقسـمة مجمـوع حاصـل الضـرب الأول ومجموعـه(٤٠٥٥٠٥٢) على عدد سكان المدينـة (٥٧٣٥٢١) عـلى رقـم يسـاوي ٧.١، وهـذا يمثل المسافة إلى المحور الأفقي، وهي في حد ذاتهـا إحـداثي نقطـة المركـز عـلى المحور الرأسي، كما حصلنا أيضاً، بقسمة حاصل ضرب الثـاني وهـو (٤٣٧٤١٤٢) على عدد السكان (٥٧٣٥٢١) على رقم يسـاوي (٧.٦)، وهـو بعـد النقطـة عـن المحور الرأسي، أو إحداثيي النقطة على المحور الأفقي، إن نقطة تقاطع هـذين الإحداثيين هي نقطة التعادل أو المركز السكاني المطلوبة (شكل ٨).

ولدراسة التباين المكاني للكثافة السكانية داخل المدينة، ولإبراز نمط توزيـع هذه الكثافة، ولتحديد أثر البعد عن مركز المدينة، أو المسـافة في هـذا الـنمط، فقد استخدم أسلوب إحصائي معروف وبسيط هو خـط الانحـدار العـام، وقـد طبق من خلال طريقتين هما:

- الطريقة الأولى وهي المعروفـة بتحليـل اتجـاه السـطح (Trend Surface Analysis)، لإظهار سطح الكثافة من المركز باتجاه الأطراف، ولهذا الغـرض فقد تم رسم محورين متعامدين في نقطة مركز المدينة، ثم قياس بعـد كـل نقطة من نقاط الكثافة عن هذين المحـورين، وحسـاب الاحـداثي السـيني، والاحداثي الصادي لكل نقطة.

وتم بعد ذلك تنظيم جدول يتكون من أربعة أعمدة هي:

العمود الأول أرقام النقط، والعمود الثـاني الكثافـات السـكانية عنـد هـذه النقط، والعمود الثالث المسافة عن المحور الأفقي، والعمود الرابع المسـافة عـن المحـور الـرأسي، وقـد اعتـبرت الكثافـة متغـيراً تابعـاً (Dependent Variable)، والمسافتين متغيرين مستقلين (Independent Variables)

جدول (٤)

يبين الأحياء في مدينة عمان وعدد السكان فيها والمسافة بين مركز كل حي وكل من المحورين الأفقي والعمودي وحاصل ضرب عدد السكان لكل حي في كل من المسافتين إلى المحورين سالفي الذكر

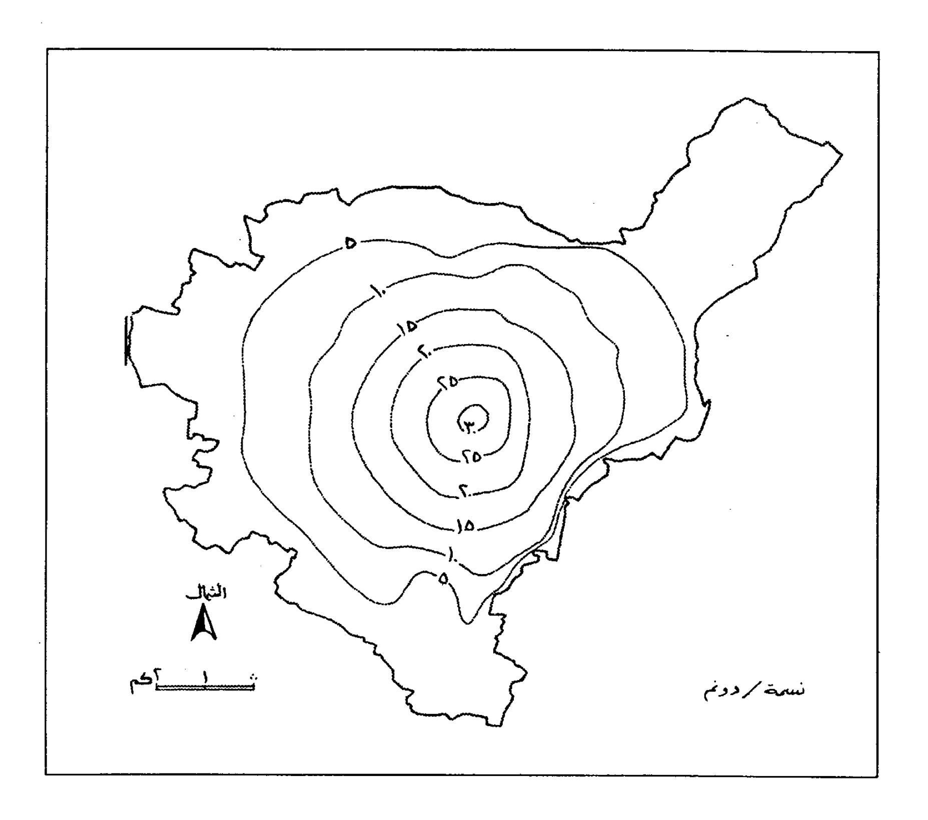
اسم الحي	عدد السكان	المسافة بين مركز كل حي والمحور الأفقي (س)	المسافة بين مركز كل حي والمحور الرأسي (ص)	حاصل ضرب عدد السكان في (س)	حاصل ضرب عدد السكان في (ص)
المركز	٣٣٤٨٢	٧,٠	٧,٥	٢٣٤٣٧٤	٢٥١١١٥
المرج	صفر	١,٢	٧,١	صفر	صفر
الروضة	٨١٨٠	٢,٤	٧,٠	١٩٦٣٢	٥٧٢٦٠
الزهور	٩٣٦٩	٣,٥	٦,٥	٣٢٧٩٢	٦٠٨٩٩٠
نزال	١٥٠٦٢	٤,٥	٥.٥	٦٧٧٧٩	٨٢٨٤١
النظيف	٣٧٦٦٠	٥,٠	٦,٥	١٨٨٣٠٠	٢٤٤٧٩٠
الأخضر	٢٨١٤٤	٥,١	٥,٠	١٥٤٧٩٢	١٤٠٧٢٠
الهلال	صفر			صفر	صفر
عبدون	٣٥٣٧	٦,٠	٢,٦	٢١٢٢٢	٩١٩٦
الرضوان	٥٩٩٦	٧,٥	٣,٥	٤٤٩٧٠	٢٠٩٨٦
الصويفية	٢٥٣	٧,٥	١,٧	١٨٩٨	٤٣٠

تابع الجدول (٤)

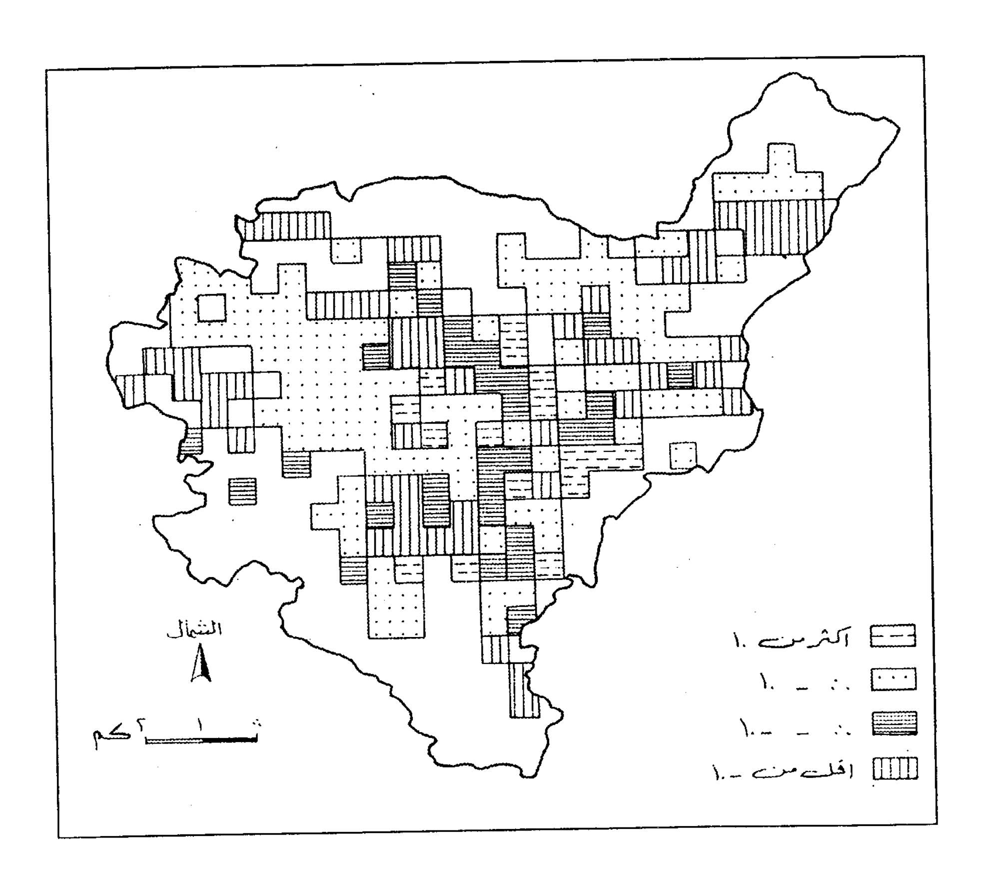
اسم الحي	عدد السكان	المسافة بين مركز كل حي والمحور الأفقي (س)	المسافة بين مركز كل حي والمحور الرأسي (ص)	حاصل ضرب عدد السكان في (س)	حاصل ضرب عدد السكان في (ص)
اللويبدة	١٦١٢٥	٨,٠	٤,٥	١٢٩,٠٠٠	٧٢٥٦٣
أم أذينة	٣٠٢٩	٨,٤	١,٨	٢٥٤٤٠	٥٤٥٢
الشميساني	١٤٩٣	٩,٥	٣,٥	١٤١٨٤	٥٢٢٦
جبل الحسين	٣١١٧١	٨.٨	٥,٠	٢٧٤٣٠٤	١٥٥٨٥٥
المدينة	١٤١٦	١٠,٠	٤,٧	١٤١٦٠	٦٦٥٥
قطنة	٤٤٥٨	١٢,٠	٤,٥	٥٣٤٩٦	٢٠٠٦١
النزهة	٧٥٨١٠	٩,١	٦,٧	٦٨٩٨٧١	٥٠٧٩٢٧
الجرن	٤٨٥٨	١٠,٥	٦,٠	٥١٠٠٩	٢٩١٤٨
الضاحية	٤٠١٣	١٠,٠	٢,٠	٤٠١٣٠	٨٠٢٦
الرواق	٧٤٨	١٠,٥	٨,٠	٧٨٤٥	٦٢٧٢
القصور	١٠٣٤٧	٨,٥	٨,٠	٨٧٩٥٠	٨٢٧٧٦
الهاشمي	٣٨٩١٨	٩,٠	٩,٠	٣٥٠٢٦٢	٣٥٠٢٦٢
رغدان	٢٥٩٢	١١,٠	١٠,٣	٢٨٥١٢	٢٦٦٩٨

تابع الجدول (٤)

اسم الحي	عدد السكان	المسافة بين مركز كل حي والمحور الأفقي (س)	المسافة بين مركز كل حي والمحور الرأسي (ص)	حاصل ضرب عدد السكان في (س)	حاصل ضرب عدد السكان في (ص)
الرشا	٦١٧٥	٨,٧	١٠,٠	٥٣٧٢٣	٦١٧٥٠
حمزة	١٧٨٦٥	١١,٠	١٢,٥	١٩٦٥١٥	٢٣٣٣١٣
ماركا	٩١٦٠	١١,٠	١٤,٠	١٠٠٧٦٠	١٢٨٢٤٠
المطار	٢٩٨٧	٩,٥	١٢,٣	٢,٨٣٧٧	٣٦٧٤٠
السباق	٣٢٧٩٩	٨,٠	١١,٢	٢٦٢٣٩٢	٣٦٧٢٤٩
التاج	٤٤٢١٥	٦,٥	٩,٠	٢٨٧٣٩٨	٣٩٧٩٣٥
الربدة	٢٥٨٢	٦,٣	١١,٥	١٦٢٦٧	٢٩٦٩٣
المنارة	٥٨٩٣	٦,٩	١٠,٠	٤٠٦٦٢	٥٨٩٣٠
الأشرفية	٤٦١٧١	٥.٥	٧,٥	٢٥٣٩٤١	٣٤٦٢٨٣
العودة	٥٢٣٦٦	٤,٢	٨,٠	٢١٩٩٣٧	٤١٨٩٢٨
الريحان	١٤٩٠٢	٤,١	٩,٠	٦١٠٩٨	١٣٤١١٨
أم الحيران	١٧٤٥	١,٢	٩,٠	٢٠٩٤	١٥٧٠٥
المجموع	٥٧٣٥٢١			٤٠٥٥٠٥٢	٤٣٧٤١٤٢



شكل (٩): القيم المقدرة للكثافة السكانية في مدينة عمان حسب المعادلة التربيعية لخط الانحدار العام



شكل (١٠): بواقي سطح الانحدار حسب المعادلة التكعيبية

وتم بعد ذلك استخدام أسلوب الانحدار العام (Regression) من خلال نماذج أو معادلات من الدرجة الأولى (البسيطة)، والدرجة الثانية والثالثة، وقد اعتمد نموذج الدرجة الثالثة، لأنه يعطي أكبر قيمة لتفسير التباين (R2)؛ حيث بلغت هذه القيمة ٠.٣٨ بعد ذلك وضعت القيم المقدرة للكثافات، بدلاً من القيم الأصلية على خريطة توزيع الكثافات السكانية، ثم أنشئت خريطة الخطوط المتساوية لهذه القيم (شكل٩)، تظهر فيها اتجاه السطح في الكثافات السكانية داخل عمان، كما رسمت خريطة أخرى للبقايا أو (Residuals)؛ لتظهر مدى ابتعاد نمط الكثافة حسب النموذج المعتمد عن الواقع (شكل ١٠).

- وفي الطريقة الثانية، تم قياس المسافة على الخريطة بين كل نقطة من نقاط الكثافة، ونقطة المركز التي تم تحديدها، واستخدمت المسافات في هذه متغيراً مستقلاً، في حين استخدمت الكثافات متغيراً تابعاً، وبالطريقة ذاتها، التي سبق ذكرها، تم تطبيق أسلوب الانحدار العام، ومن خلال النماذج التالية:

$bx + a = Y$ (١)

$bx^2 + bx + a = Y$ (٢)

$bx^3 + bx^2 + bx + a = Y$ (٣)

حيث أن : Y= الكثافة عند نقطة معينة

X= بعد هذه النقطة عن المركز

X^2= مربع المسافة

X^3= المسافة المرفوعة إلى القوة الثالثة (المكعبة)

A= ثابت (Intercept)

B= ثابت يمثل درجة الميل أو الانحدار

وتبين أن المعادلة الثالثة تعطـي اكـبر قيمـة لتفسـير التبـاين، ومقـداره (٠.٣٦) إلا أن نسب (ف) لم تكن ذات دلالـة إحصـائية، كـما أن نسـبة التبـاين المفسر التي أضيفت على ما أضافته المعادلة الثانية كانت طفيفـة جـداً، لـذلك فقد اعتمدت معادلة الدرجة الثانية رقم (٢)، حيث بلغت نسبة تفسير التباين (٠.٣٥٨)، وكانت قيمة (ف) ذات دلالة إحصائية بمستوى ثقة ٩٩%.

نتائج الدراسة:

يظهر توزيع السكان في مدينة عمان من خلال خرائط ثلاث هي : خريطـة نقطية، (شكل ٣)، والتي تمثل كل نقطة فيهـا ٥٠٠ نسـمة، وقـد تمـت الاسـتعانة في إنشاء هذه الخريطة، بحدود المنـاطق المبينـة داخـل المدينـة، كـما سـبق شرحـه في أسلوب الدراسة، أما الخريطة الثانية (شكل ٥)، فتظهر الخطوط المتساوية للكثافـة Isopleth Map، وتظهـر الخريطـة الثالثـة (شـكل ٦) خطـوط التسـاوي للكثافـة بالتظليل، وقد قسمت فئات كثافة السكان داخل المدينة إلى فئات أعلاها أكثر مـن ٣٠ نسمة/دونم، وأدناها دون ٥ نسمة/دونم، وتكمل هذه الخـرائط بعضـها بعضـا في توضيح النمط العام لتوزيع السكان، والتباين المكاني لكثافات السـكان وتركـزهم داخل المدينة،ويظهر من الخريطة النقطيـة كـثرة عـدد النقـاط، وازدحامهـا بشـكل خاص في الأحياء الشعبية، كبعض المناطق في جبل الأشرفية، والتاج، والقصور، وجبل النظيف، والزهور، ونزال، وفي بعض المناطق من حـي النزهـة، وتكـون الـنقط أكـثر ازدحاماً في المناطق القريبة من منطقة مركز المدينـة بشـكل خـاص، ويقـل عـددها كلما ابتعدنا عن المركز باتجاه الأطراف، كما يظهر من هذه الخريطـة ازدحـام أقـل نسبياً في أحياء جبل عمان، واللويبدة، وبخاصة في الأجزاء القريبة إلى مركز المدينـة، بالإضافة إلى ازدحام النقاط في حي السباق من منطقة ماركا.

وبفحـص الخـريطتين (شـكل ٣ و ٤) يمكـن ملاحظـة نمـط توزيـع السكان في كل من المناطق التسع، التي تقسـم مدينـة عـمان حسـبها كـما يلي: توجـد قمـة الكثافـة السـكانية في منطقـة اليرمـوك في حـي الأشرفيـة، وبشكل خاص في المنطقة التي تقع بين شارع الأحنف بن قـيس مـن جهـة، وبين شارعي التاج والجزائر من جهة أخرى ، إن هذه المنطقة هي التي

تقع على طرف مركز المدينة، وتشتمل مناطق "وادي السرور" و "شارع الطلياني" وتنخفض كثافة السكان كلما ابتعدنا عن مركز المدينة في المنطقة ذاتها بشكل عام، حتى نصل إلى حي العودة " الوحدات"، حيث تشكل القمة الثانية للكثافة السكانية التي تصل الكثافة فيها إلى أكثر من ٥٠ نسمة/دونم، ولعل نظام المساكن في حي العودة، الذي هو مخيم يسكنه اللاجئون الفلسطينيون، هو السبب الرئيسي في ارتفاع الكثافة السكانية، وازدحام السكان فيه، وتتدرج الكثافة بالانخفاض باتجاه الريحان، وأم الحيران بعيداً عن حي العودة.

أما نمط توزيع السكان في منطقة رأس العين، فيتمثل في وجود قمة للكثافة في حي جبل النظيف حيث تصل الكثافة فيه إلى أكثر من ٤٠ نسمة/دونم، ثم تنخفض الكثافة كلما ابتعدنا عن القمة باتجاه الأطراف لتصل إلى حوالي ٢٠ نسمة/دونم في حي جبل الزهور والروضة، كما تتراوح الكثافة ما بين ٢٠-٤٠ نسمة/دونم في أحياء جبل نزال والجبل الأخضر.

وفي منطقة زهران كانت الكثافة أقل نسبياً منها في الأحياء السابقة الذكر، إذ تصل القمة فيها إلى ٣٠ نسمة/دونم في أحياء المعتصم، وخرفان، من جبل عمان، وهي المناطق القريبة من مركز المدينة، ثم تنخفض الكثافة بعد ذلك إلى حوالي ١٠ نسمة/دونم في الأجزاء الأخرى من هذه المنطقة.

أما في منطقة العبدلي، فتوجد قمة الكثافة السكانية في المناطق القريبة إلى مركز المدينة، من جبل الحسين، وبشكل خاص في منطقة شارع خالد بن الوليد، وحي الصناعة، وتنخفض الكثافة إلى أقل من ١٠ نسمة/دونم، في بقية الأجزاء في منطقة العبدلي، باستثناء حي المدينة الرياضية، حيث تصل الكثافة إلى ١٠ نسمة/دونم.

وفي منطقة بسمان، تبلغ قمة الكثافة السكانية أكثرمن ٤٠نسمة/دونم في بعض أجزاءحي النزهة،وبشكل خاص في تلك الأجزاءالقريبةمن مركزالمدينة،وهي منطقة وادي الحدادة وما يجاورها ، وفي معظم مناطق النزهة الأخرى ، تتراوح الكثافة بين ٢٠-

٣٠ نسمة/دونم تقريباً، كما تتراوح الكثافة بـين ١٠-٣٠ في حـي جبـل القصـور، وتنخفض في الأطراف وبشكل خاص في مناطق التوسع العمراني الحديث.

وتتميز الكثافة في منطقة عين غزال الانخفاض النسبي باستثناء وجـود جزيـرة في حـي ماركـا الشـمالية حيـث تـتراوح الكثافـة فيهـا مـا بـين ١٠-٢٠ نسمة/دونم، وتوجد في منطقـة النصر قمـة الكثافـة السـكانية في حـي جبـل التاج، وبشكل خاص في المنطقة التي تقع بين شارع (أبو حنيفة)، وشارع التاج، حيث تصل الكثافة إلى أكثر من ٥٠ نسمة/دونم، وتصل الكثافة في حـي ميـدان السباق إلى حوالي ٤٠ نسمة/دونم.

ويمكن تلخيص المزايـا التاليـة لتوزيـع السـكان في المدينـة، ومـن خـلال الخرائط الثلاث السابقة الذكر:

إن منطقة مركز المدينة، وهي المنطقة التـي تشـمل المنطقـة التجاريـة المركزية، لا تتميز بأعلى كثافة سكانية.

توجد قمة الكثافة السكانية في المدينـة، في الأحيـاء القريبـة مـن مركـز المدينة من حي الأشرفية، حيث تزيد الكثافة عن ٦٠ نسمة/ دونم.

توجد قمم أخرى للكثافة السـكانية في المنـاطق المختلفـة مـن المدينـة، وبشكل خاص في المنطقتين، الشرقية، والجنوبية، وفي الأحياء القريبة مـن مركـز المدينة، حيث تتراوح الكثافة فيها بين ٤٠ إلى أكثر من ٥٠ نسمة/دونم.

إن المنـاطق والأحيـاء التـي تتميـز بالكثافـات السـكانية المرتفعـة هـي المناطق الشعبية في المدينة.

تتميز المناطق الغربية من المدينة بكثافات سكانية منخفضة نسبياً.

توجد قمة أخرى للكثافة السكانية في حي النزهة، وبخاصة في المنـاطق القريبة من مركز المدينة في وادي الحدادة، وفي بعض مناطق جبل النزهة.

يمكن وصف النمط العام للكثافات السـكانية بوجـود نطاقـات دائريـة تقريباً لهذه الكثافات، وتنطلق من المناطق القريبة مـن مركـز المدينـة باتجـاه الأطراف فتحيط بالمنطقة المركزية، مباشرة، قمم الكثافات السكانية، أو المناطق مرتفعة الكثافة، ثم تتدرج بالانخفاض كلما ابتعدنا عن المركز باتجاه الأطراف.

تتميز المناطق البعيدة عن المركز بكثافات سكانية منخفضة.

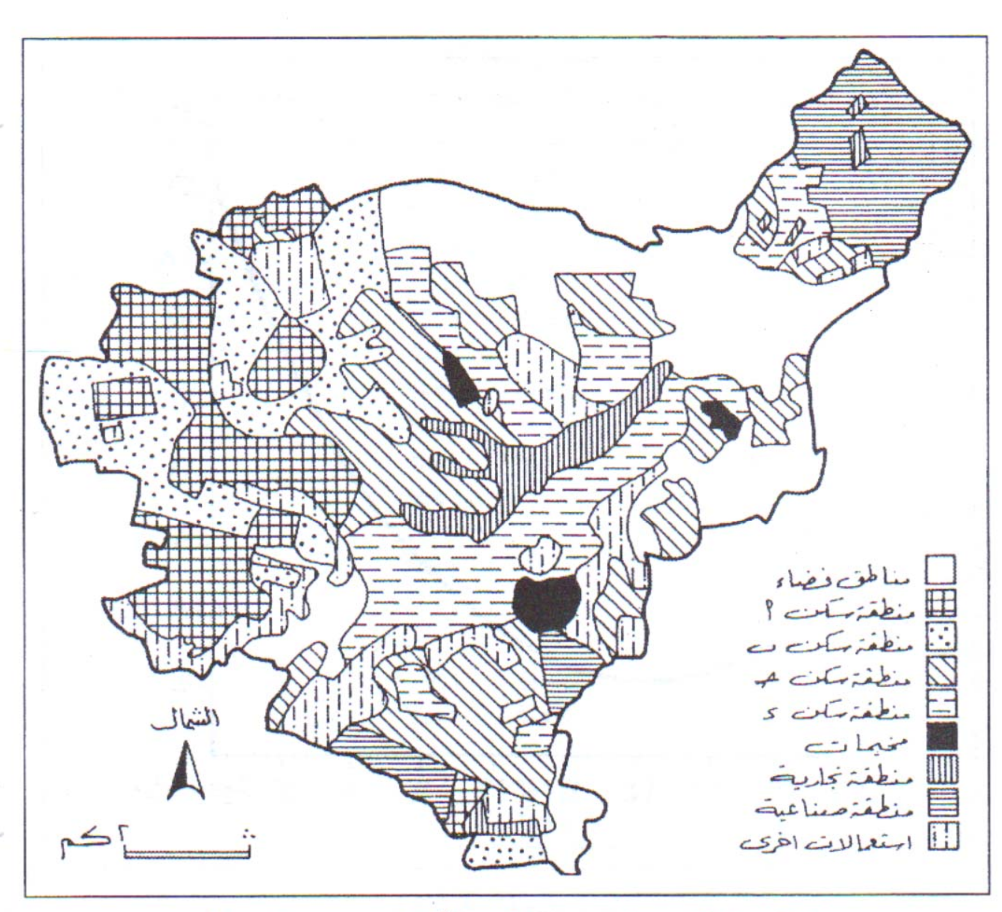
إن المناطق التـي تتميـز بالكثافـات السـكانية المرتفعـة، هـي المنـاطق القديمة والتي تم بناؤها في فترات سابقة، أما المناطق الحديثة، فتتميز بكثافات منخفضة، ويتفق تدرج الكثافات السكانية مع تطور ونمو المدينة إلى حد كبير.

إن وجود قمة الكثافة السكانية على أطراف المنطقة المركزية يتفق مع نمـوذج نيولنـغ لتفسـير أنمـاط توزيـع السـكان، حيـث زحزحـت قمـة الكثافـة السكانية إلى أطراف المنطقة التجارية، كما أن تناقص الكثافة كلما ابتعدنا عـن مركز المدينة يتفق أيضاً مع النماذج والدراسات السابقة، التي أشير لها سابقاً.

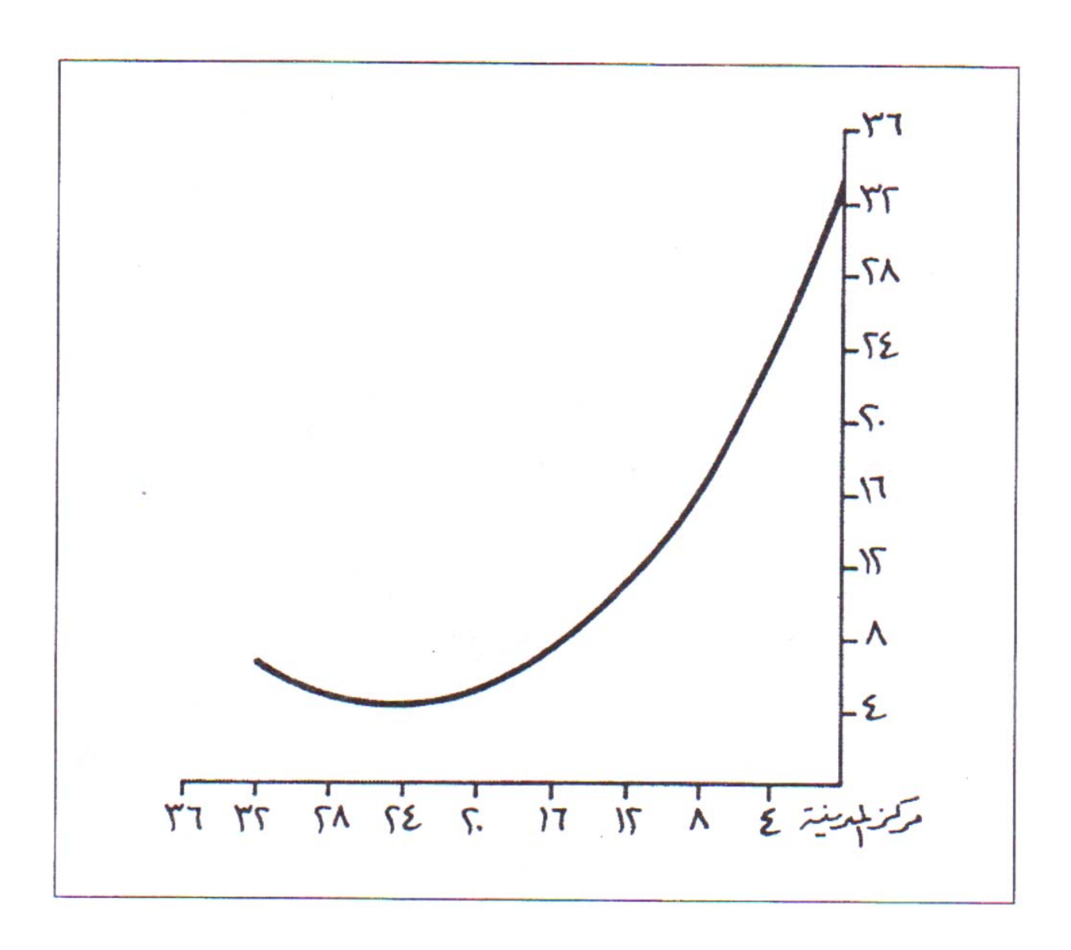
ويمكن تفسير ارتفاع الكثافة في هذه المناطق بعدة أسـباب منهـا طـول الفترة الزمنية لتطوير هذه المناطق، وقربها من مركز المدينـة، لأن هـذا القـرب يوفر سهولة في الوصول إلى منطقة المركـز، إذ إن المنـاطق التـي تتميـز بارتفـاع الكثافة هي المناطق القديمة، ويمكن إضافة سبب آخر يعود إلى ملكية الأراضي، أو حجم الحيازة، حيث تزيد المساحة، كلما ابتعدنا عن المركز، وبالتالي ينخفض التركز السكاني، كما تزيد كثافة استعمال الأرض في المناطق القريبـة مـن المركـز وترتفع قيم الأراضي في هذه المناطق، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة أعداد السكان فيها، ويرتبط بهذا السبب عامل آخر يتعلق بطبيعـة البنـاء، حيـث أن معظـم المسـاكن في المنـاطق البعيـدة هـي عبـارة عـن مسـاكن مسـتقلة، تحـيط بهـا الحدائق، أما المساكن في المناطق القريبـة فتتميـز في معظمهـا بمبـان متعـددة الطوابق، أما الانخفاض النسبي للكثافة في منطقة مركز المدينة، فقـد يعـود إلى سيطرة الوظيفـة التجاريـة في المركـز، كـما أن الأفـراد لا يرغبـون في السـكن أو الاسـتقرار في منطقـة مركـز المدينـة، حيـث الازدحـام والاكتظـاظ والتلـوث أو

الضـجيج، وهنـاك عامـل آخـر يتعلـق بالسياسـة المتبعـة في تنظـيم المدينـة، وتقسـيمها إلى منـاطق، وتحديـد المسـاحة المسـموح بهـا في البنـاء في المنـاطق المختلفـة، كتنظـيم المدينـة إلى منـاطق أ، ب، ج، د، وتظهـر بعـض النسـب للمساحات المبنية حسب تنظيمها في جدول (٥)، ويبدو مـن هـذا الجـدول أن المناطق المزدحمة، والمرتفعة الكثافة تقع ضمن تنظيم د ،ج بشكل رئيسي، كما أن المناطق المنخفضة الكثافـة تقـع ضـمن تنظـيم أ أو ب، وبعضـها يقـع مـن تنظـيم ج (١)،وتظهـر هـذه النتيجـة أيضـاً مـن خـلال الخريطـة شـكل (١١)، لاستعمالات الأرض في مدينة عمان.

وقد استعمل أسلوب آخر لقياس شدة التركز السكاني في المدينة بشـكل عام، وفي كل منطقة أو قطاع بشكل خاص، كما استخدم هذا الأسلوب من أجل اظهار مدى التفاوت في توزيع السكان، وشدة تركزهم بين القطاعات المختلفـة، فقد استعملت نسب التركز السكاني في المدينـة، وفي القطاعـات المختلفـة لهـذا الغرض (جدول رقم ٢)، وكانت نسـب التركـز السـكاني في المدينـة بشـكل عـام تساوي ٤٩.٨%، وتدل هذه النسـبة عـلى وجـود تركـز سـكاني في منـاطق دون غيرها، حيث إن شدة التركـز السـكاني تقـاس بمـدى ابتعـاد هـذه النسـبة عـن الصفر، إذ تعني قيمة الصـفر أن توزيـع السـكان يتميـز بأنـه توزيـع مثـالي أو متساوٍ، ولا توجد فيه تركزات سكانية شديدة، وقد كانت النسبة أقل مـن تلـك التي حسبها أبوعيانة لمدينة الإسكندرية، حيث بلغت حوالي ٦٨%.



شكل (١١): بعض استعمالات الأراضي في مدينة عمان



شكل (١٢): مقطع للكثافة السكانية من المركز إلى الأطراف

جدول رقم (٥)

المساحة المبنية حسب تنظيمها في بعض أحياء مدينة عمان لعام ١٩٧٨.

الحي	تنظيم أ	تنظيم ب	تنظيم ج	تنظيم د	مخيمات	صناعي
مركز المدينة			%١٢	%٣٠		
النزهة			%١٢	%٧٢		
القصور				%٣٤		
الهاشمي			%١٩	%٩		
عين غزال			%١٣	%١٩		%٣٩
حمزة				%٥١		%٤٧
ماركا			%٣٩	%٥٨		
النصر			%١٣	%٨٦		
التاج			%٢٠	%٨٠		
السباق				%٩٥		
المنارة				%١٠٠		
العودة				%٦٢		
الاشرفية				%١٠٠		%٢٨
النظيف				%١٠٠		
الزهور			%٩٤	%٦		
نزال			%٥٩	%٤١		
الأخضر				%١٠٠		
جبل عمان	%٦		%٩٣			
عبدون	%٥		%٣٥			

تابع جدول رقم (٥)

الحي	تنظيم أ	تنظيم ب	تنظيم ج	تنظيم د	مخيمات	صناعي
الرضوان	%١٠٠					
الصويفية	%٤٩	%٥١				
أم أذينة	%٣٣	%٥٨				
اللويبدة	%١٢		%٢٦	%٥٨		
جبل الحسين	%١٠	%٢٩	%٦١			
الشميساني	%٥٥	%٤٥				
المدينة الرياضية	%٤٥					
قطنة	%١٠٠					

أما نسب التركيز السكاني للمناطق المختلفة في مدينة عمان، فقد تراوحت بين ٢٨.٩% إلى ٥٥.٥%، وكانت هذه النسب كما يلي: (كما يبدو من خلال جدول رقم ٢).

المنطقة	نسبة التركيز
بسمان	%٤٧.٢
عين غزال	%٣١.٠
النصر	%٤١.٦
اليرموك	%٢٨.٩
رأس العين	%٥٥.٥
بدر	%٤٥.٤
زهران	%٥٣.٣
العبدلي	%٤٤.٨

وقد كانت أعلى نسبة للتركز في منطقة رأس العـين، حيـث أحيـاء جبـل النظيف، والزهور، ثم تلتها منطقة زهران، حيث أحياء جبـل عـمان، وعبـدون، والصويفية، وهذا يعني أن السكان في هـاتين المنطقتـين يتركـزون في مسـاحات محدودة، ويتبعثرون في بقية المساحة، وقد وجدت أقل نسبة للتركز في منطقـة اليرموك التي تشمل أحيـاء الأشرفيـة، والعـودة، والريحـان، وأم الحـيران، وهـذا يعني أن السكان يتوزعون في معظم المساحة، وهذا يتفق مع ارتفاع الكثافة في هـذه المنـاطق، وتـلي هـذه المنطقـة منطقـة عـين غـزال، حيـث أحيـاء ماركـا الشمالية، والسباق، والمطار، إذ تتفاوت نسب المساحة ونسب السكان فيها، أما المناطق الأخرى فقد كانت نسب التركز السكاني فيهـا في حـدود ٤٠%، وتعنـي هذه النسب وجود تركز سكاني في الأحيـاء المختلفـة لهـذه المنـاطق، إذ يتـوزع السكان بدرجات متفاوتـة، فترتفـع الكثافـة السـكانية في منـاطق دون غيرهـا، وهي الميزة العامة لتوزيع السكان في معظم مناطق وأحياء المدينة.

ويمكن استخلاص نتيجة واضحة مما تقدم، وهي أن توزيع السـكان في مدينة عـمان، يتميـز بنـوع مـن التركـز، كـما ان توزيـع السـكان في كـل منطقة من منـاطق المدينـة يتميـز ، أيضـا ، بدرجـة مـن التركـز ، إلا أن شدة التركز بين المناطق المختلفة تتفـاوت مـن منطقـة إلى أخـرى ، ولعـل السبب في ذلك يعود إلى تقارب نسب السكان، ونسب المساحة في أحياء

المناطق التي تميزت بدرجة أقل من التركيز، وابتعاد هذه النسب عن بعضها في المناطق التي أظهرت درجة أعلى للتركز.

وقد اشتملت هذه الدراسة على أسلوب آخـر، اسـتعمل لتفسـير شـدة التركز السكاني في المدينـة، وهـو منحنـى لـورنز، وقـد سـبقت الإشـارة إلى شرح خطوات إنشاء المنحنى الذي يظهر توزيع السكان في مدينـة عـمان مـن خـلال شكل (٧)، وتظهر على هذا الشكل نسب مجموعات الأحيـاء التـي تزيـد فيهـا الكثافة عن ٣٠ نسمة/دونم، ويظهر من الجدول أن مجمـوع السـكان ٢٦.٦%، أي أكـثر مـن ¼ السـكان في المدينـة يتركـزون في ثلاثـة أحيـاء هـي: الأشرفيـة، والنظيف، والنزهة التي بلغت نسبة مساحتها ٥.٩% فقط من مساحة المدينة، وبلغت نسبة السكان في الأحياء التي تتراوح الكثافة السكانية فيها مـا بـين ٢٠، وأقل من ٣٠ نسمة/دونم حوالي ١٦.١%، في حين بلغـت نسـبة المسـاحة لهـذه الأحياء حوالي ٤.٧% فقط، كما بلغـت نسـبة السـكان في الأحيـاء التـي تـتراوح الكثافة فيها من ١٠ وأقل من ٢٠ حوالي ٣٤.١%، في حين بلغت نسبة المسـاحة لهذه الأحياء حوالي ١٧.٧%، أي أن أكثر مـن ثلـث سـكان المدينـة يعيشـون في حوالي ١٧% من مساحتها.

وإذا نظرنا إلى الجدول رقم (٢)، وإلى النسـب التراكميـة للسـكان فيـه، بشكل خاص، فإنه يبين لنـا أن حـوالي ٥٢.٨% مـن سـكان المدينـة يعيشـون في الأحياء الثلاثة التي سبق ذكرها، التي تزيد الكثافة فيها عـن ٣٠ نسـمة/دونـم، بالإضافة إلى أحياء العودة،والتاج، وميدان السباق، والجبل الأخضر، وأن حـوالي ٢٣% من السكان، يعيشون في مناطق تقل الكثافة فيها عـن ١٠ نسـمة/دونـم، وتبلغ نسبتها حوالي ٧٢% من مساحة المدينة، أي حوالي ¼ السكان في المدينـة يتركزون في حوالي ¾ مساحتها تقريباً.

وبشكل عام؛ فإنه يمكن تفسير توزيع السكان، وشـدة تركـزهم مـن خـلال هـذا المنحنى كما يلي: فإذا انطبق المنحنى مـع الخـط القطـري فـإن ذلـك يعنـي أن السـكان يتوزعون توزيعاً مثالياً، أو متساوياً في جميع الأحياء، ولا تظهر أية تركزات للسـكان، أمـا

إذا انطبق هذا المنحنى مع المحور الأفقي، فهذا يعني أن توزيع السكان يتميـز بتركز شديد في مناطق دون سواها.

وقد تم تحديد نقطة مركز السكان، أو نقطة تـوازن السـكان المعروفـة (Center Of Population)، أو (The Balancing Point)، وهــي النقطـة التي يكـاد أن يتـوزع السـكان حولهـا توزيعـاً عـادلاً في كـل اتجـاه في المدينـة، وتكمن أهمية هذه النقطة في أنها تكاد تختزل توزيع السكان في مركـز واحـد، وفي فترة زمنية واحدة، وتزداد أهميتها لمعرفة تحرك مركز السـكان، مـع مـرور الزمن، لأن هذه الحركة تعتمد على حركـة السـكان وانتقـالهم داخـل المدينـة، وتظهر هذه النقطة في شكل (٨)، حيث تقع في طرف مركز المدينة القريب من المناطق، التـي تتميـز بـأعلى كثافـة للسـكان في جبـل الأشرفيـة، أو في المنطقـة القريبة من حي وادي سرور، وحي شارع الطلياني.

نتائج التحليل الإحصائي:

يظهـر مـن الـنماذج التقليديـة لوصـف نمـط توزيـع السـكان في المـدن، ومـن الدراسات التي أشرنا إليها سابقاً، أن هذه الدراسات جميعها حاولت تحديد أثر المسافة، أو البعد عن مركز المدينة على التباين في الكثافة السكانية، ومن أجل هذا الغـرض، فقـد اسـتخدم في هـذه الدراسـة الأسـلوب الإحصـائي المعـروف بتحليـل سـطح الانحـدار (Trend Surface Analysis)، وخط الانحدار العام Regression.

ويمكن تفسير النتائج الإحصائية من خلال الطريقتين الإحصائيتين اللتين سبق ذكرهما، ولنبدأ في تفسير نتائج تحليل سطح الانحدار، حيـث اسـتخدمت ثلاث معادلات، وهي: معادلة الدرجة الأولى أو البسيطة، ثم المعادلة التربيعية، أو معادلة الدرجة الثانية، فالمعادلة التكعيبية، أو معادلة الدرجة الثالثة، وتبين أن المعادلة التكعيبية هي التي تعطي أكبر قيمة لتفسير التباين، حيـث بلغـت هذه القيمة حوالي ٣٨%، وكانت الدلالة الإحصائية لقيم (ف) قويـة وبمسـتوى ثقـة ٩٩% باسـتثناء آخـر متغـيرين في المعادلـة اللـذين تـم اشـتقاقهما، ولم تظهر لهما دلالة إحصائية ، في حين أن المعادلة التربيعية لم تفسر إلا ٠.٢٥،

وبذلك فإننا نستطيع القول إن نموذج المعادلة التكعيبية هـو الـذي يقـدم أحسـن تفسير لسطح الكثافة السكانية في مدينة عمان، وهذا يعني وجود طيتين أو قمتـين للكثافة كلما ابتعدنا عن المركز، أي أن الكثافة ترتفع بالقرب من مركز المدينـة، ثـم تأخذ بالانخفاض الشديد، كلما ابتعدنا عن المركز، بعدها ترتفع الكثافة مـرة ثانيـة، لتشكل الطية الثانية، ثم تنخفض باتجاه أطراف المدينة، ويبدو أن الطية الثانية، أو القمة الثانية هي أقل ارتفاعاً من القمة الأولى، وهذا يتفق إلى حد بعيد مع تفسير الخرائط لتوزيع السكان، والتي سبق شرحها.

وقد تم توقيع قيم الكثافة المقدرة بـدلاً مـن قـيم الكثافـة الحقيقيـة عـلى الخريطة شكل (٩)، كما تم رسم خطوط التساوي لهذه القيم على الخريطة ذاتهـا، ويبدو بشكل واضح أن قمة الكثافة السـكانية المقـدرة حسـب المعادلـة التكعيبيـة لسطح الانحدار تقع خارج منطقة مركز المدينة، وفي حي جبـل الأشرفيـة، وبخاصـة المنطقة القريبة، من المركز، وقد بلغ قمة الكثافة المقـدرة حـوالي ٢٤، ثـم تـدرجت هذه الكثافة بالانخفاض باتجـاه أطـراف المدينـة، حيـث ظهـرت أقـل الكثافـات في مناطق التوسع العمراني الجديد، كما وقعت قيم " البقايـا" (Residuals) الخريطـة شكل (١٠)، وقد قسمت هذه القيم إلى أربع مجموعات: مجموعتان للقيم الموجبة ومجموعتان للقيم السالبة.

وتعني القيم الموجبة أن المناطق التي تتميز بها توجد بها كثافات أكثر مـما يتضمنه نموذج المعادلة التكعيبيـة، وأمـا القـيم السـالبة، فتعنـي أن المنـاطق التـي تتميز بها توجد بها كثافات سكانية أقل مما يتضـمنه النمـوذج، أو المعادلـة. وتميـز القيم الموجبـة، والتـي تزيـد عـلى (١٠) منـاطق، جبـل الأشرفيـة، والعـودة، وجبـل النظيف، والزهور، وبعض مناطق جبل التاج، والمناطق القريبة، مـن مركـز المدينـة من حي النزهة.

وأما المناطق التي تتميز بقيم تتراوح بين صفر و ١٠، فتضم بعض المناطق من جبل الزهور، وجبل الحسين، وبعض المناطق من ماركا الشمالية، وميدان السباق.

أما بقية المنـاطق مـن المدينـة فهـي تلـك التـي يميـز بعـض المنـاطق القريبـة مـن الأطراف.

وتتفق نتائج هذا الأسلوب الإحصائي، وخرائطه مع النتائج التي استخلصت من خرائط توزيع السكان والكثافات السكانية في المدينة والتي سبق شرحها.

ولتحديد أثر المسافة أو البعد عن مركز المدينة على التبـاين في الكثافـة داخـل مدينة عمان، استخدم أسلوب خط الانحدار العـام الـذي سـبق شرحـه، حيـث اعتبرت الكثافة متغيراً تابعاً والمسافة متغيراً مستقلاً، وقد طبقت ثلاثة معدلات هي:

١- المعادلة البسيطة – أو من الدرجة الأولى، على الشكل التالي (١٨) :

$Y= a + bx$

حيث إن:

Y= الكثافة

X= المسافة

b= درجة الانحدار أو الميل

a= مقدار المسافة على المحور الرأسي، التي يتقاطع معها خط الانحدار.

٢- المعادلة التربيعية (الدرجة الثانية) وهي :

$Y= a + b1\times 1 + b2\times 2$

٣- المعادلة التكعيبية (الدرجة الثالثة)، وهي:

$Y= a + b1x1 + b2x2 + b3x 3$

حيث إن : X2= مربع المسافة X3= مكعب المسافة

---

١٨ يبدو من الشكل العام لمعادلة ال Polynomial Regression ذات المتغير المستقل الواحد في:
Norman H. Hadlai Hull and Others, Statistical Package for Social Sciences (SPSS), 2nd, edition, McGraw Hill, New York, 1975, P. 372

وظهـر أن المعادلـة الأولى تقـدم تفسـيراً للتبـاين (R2)، مقـداره ٣٠% ودرجـة (ف) تسـاوي ٨٨، وهــي ذات دلالـة إحصـائية بمسـتوى ١%، أمـا في المعادلة الثانية فقد وصـلت نسـبة تفسـير التبـاين إلى ٠.٣٥٨ أي حـوالي ٣٦%، وكانت قيم (ف) = ٣٩.٢ و ١٥.٠٨، وهـي ذات دلالـة إحصـائية بمسـتوى ثقـة ٩٩%، وقد وصلت نسبة تفسـير التبـاين في المعادلـة التكعيبيـة إلى ٠.٣٦٥، أي حوالي ٣٦.٥%، إلا أن قيم (ف) قد تناقصت فأصبحت ٠.٩٦، ٢.٣، ٠.٧١، وهـي لا تتميز بدلالة إحصائية، لذلك فقد استبعدت المعادلـة التكعيبيـة، واعتمـدت المعادلة التربيعية لتفسير أثر المسافة على نمط الكثافـة في مدينـة عـمان، وقـد رسم مقطع للكثافة في المدينـة حسـب المعادلـة التربيعيـة، ويظهـر هـذا مـن خلال شـكل (١٢)، حيـث تظهـر بوضـوح وجـلاء العلاقـة العكسـية، بـين قـيم الكثافة والمسافة، أو البعد عن المركز، كـما يظهـر معـدل التنـاقص السريـع، في الكثافة، ولمسافة محدودة، بعـدها يـنخفض معـدل التنـاقص، وهـذه النتيجـة قريبة جدا من النتائج السابقة التي أشير إليهـا، بعـد ذلـك وضـعت الكثافـات المقدرة Expected Ys، بدلاً من الكثافات الحقيقية، على الخريطة شكل (١٣)، ورسمت خطوط التسـاوي لهـذه القـيم، وتظهـر مـن هـذه الخريطـة أن قمـة الكثافة السكانية تقع في المناطق نفسها، التي ظهرت في الخـرائط السـابقة وفي المناطق القريبة من مركز المدينة، ولم تظهر هذه القمة في منطقة المركز، حيث المنطقة التجارية المركزية، كما يظهر من هذه الخريطة التناقص في الكثافة، مع ازدياد المسـافة، أو مـع الابتعـاد عـن المركـز وباتجـاه الأطـراف، أي أن أطـراف المدينـة تميـزت بكثافـات منخفضـة،ويظهر مـن هـذه الخريطـة أيضـاً التتـابع الحلقي، أو الدائري في الكثافات السكانية، انطلاقاً من المناطق المرتفعة الكثافة والقريبة من المركز.

خاتمـــة

لقد أجريت هذه الدراسة، من أجل تحقيق هدفين رئيسيين هما:

أولاً: اظهار نمط توزيع السكان في مدينة عمان، وذلك باستخدام مقياس بسيط ومعروف وهو الكثافة السكانية (عدد السكان في الدونم) ومقياس مدى التركز السكاني في المدينة بشكل عام، وفي المنـاطق أو القطاعـات بشـكل خـاص، وقـد استخدم من أجل هذه الغاية منحنى لورنز ونسبة التركيز السكاني.

وقد ظهر من خلال هذه الدراسة أن توزيع السـكان في مدينـة عـمان يتركـز في مناطق معينة بشكل أكثر من غيرها، وكانت المناطق المرتفعة الكثافة هي تلـك المناطق القريبة من مركز المدينة، أو المناطق القديمة، التي تدخل ضمن تنظيم د أو ج . كـما ظهـر أم المنطقـة التجاريـة أو المركـز لم تتميـز بـأعلى الكثافـات السكانية، وبشكل عام؛ فإن الكثافة السكانية تتناقص كلما ابتعـدنا عـن المركـز باتجاه الأطراف. وقد حاولت هذه الدراسة تفسير ذلك.

ثانياً: إظهار أثر البعد عن مركز المدينة على الكثافة السكانية، وفي سـبيل ذلـك تم فحص النماذج التقليدية الثلاثة التي تفسر توزيع السكان في المـدن، وهـي: نمـوذج كـلارك، ونيولنـغ، وتيـنر، وشـيرات، ومقارنـة نتـائج هـذه الدراسـة مـع الدراسات السابقة. وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة نيولنغ إلى حد بعيد، مـن حيـث أن أعـلى قيمـة للكثافـة السـكانية وقعـت عـلى أطـراف المنطقة التجارية، ثـم الانخفـاض في الكثافـة كلـما ابتعـدنا عـن المركـز باتجـاه الأطراف. وقد استخدم في هذه الدراسة، ومن أجل هذا الغرض، أسلوب تحليل سطح الانحـدار، وخـط الانحـدار العـام، وتبـين أن المعادلـة التكعيبيـة لسـطح الانحدار تقدم أعلى تفسير للتباين وبالتالي فقد تم اعتمادها في الدراسة لإظهار سطح الكثافة السكانية في المدينة. كلما اعتمـدت المعادلـة التربيعيـة (معادلـة الدرجة الثانية) لخط الانحدار العام من أجل إظهار أثر المسافة، أو البعـد عـن المركز على التباين في الكثافة السكانية داخل المدينة.

وبشكل عام فإن نمط الكثافة السكانية في مدينة عمان، يتميز بوجود أعلى قمة في المناطق القريبة من المنطقة التجارية، ثم بانخفاض في هذه القيم، كلما ابتعدنا عن المركز باتجاه الأطراف وتتناقص الكثافة تناقصاً سريعاً في المناطق القريبة، ثم يأخذ معدل التناقص بالانخفاض كلما ابتعدنا عن المركز، كما ظهرت بوادر لوجود بعض القمم الصغيرة للكثافة السكانية في بعض مناطق أطراف المدينة، وربما يعود ذلك إلى تركز السكان الوافدين في مناطق الأطراف هذه.

ويمكن اعتبار نتائج هذه الدراسة استكشافية، تحتاج إلى مزيد من الدراسات في المدن الأخرى، سواء أكانت في الأردن، أم في أقطار الوطن العربي الأخرى.

العلاقة بين الكثافة السكانية وحجم المدينة وعمرها:

تنطبق نماذج الكثافة السكانية في المدن التي سبقت مناقشتها، على المدن الكبرى التي شهدت توسعاً ونمواً مساحياً في جميع الاتجاهات، بعيداً عن مركز المدينة، إلا أنه لم يؤخذ بعين الاعتبار التباين في أعمار المدن، لأنها تتطور وتنمو في فترات زمنية مختلفة وفي ظروف متباينة حتى في المدن التي تتطور في منطقة ثقافية واحدة.

ويؤثر حجم المدينة وعمرها على الأنماط المكانية للكثافات السكانية في المدن، فيوجد تباين واختلاف في الكثافات السكانية المركزية بين المدن الكبرى والصغرى، حتى لو كانت تنتمي إلى ثقافة واحدة، كذلك يحدث التباين ذاته بين المدن القديمة والحديثة، فتميز المدن الأكبر بكثافات سكانية أعلى في المركز منها في المدن الأصغر حجماً إلا أن المدن الأصغر، تتميز بدرجة ميل أو انحدار أسرع منها في المدن الكبرى. شكل ٣٢: العلاقة بين نمط الكثافة السكانية وعمرها.

ويمكن القول إن النماذج الثلاثة تطبق، بشكل عام، على أنماط الكثافات السكانية في المدن المختلفة، إلا أن هذه الأنماط تختلف في شدة الانحدار أو الميل مع الابتعاد عن مركز المدينة. كما يظهر ارتباط مهم بين أنماط الكثافات السكانية في المدن، وأعمار هذه المدن،وفترات تطورهاوكذلك مع تطوروسائل المواصلات،بحيث أنه

تحدث زيادة في بناء المساكن في المدن، وبخاصة في مناطق بعيدة عن مركز المدينة، مع كل تطور مهم في وسائل المواصلات، لأنها تمكن الوصول إلى المناطق البعيدة، وتجعل أمر السكن فيها ممكناً.

وخلاصة القول، إن عمر المدينة وحجمها السكاني يؤثران على أنماط الكثافة السكانية في المدن، كما أن الهيئة التي تتوسع وتنمو المدينة حسبها تكون استجابة لتحسين وسائل المواصلات وتطورها، ويؤثر ذلك جوهرياً على طبيعة أنماط الكثافات السكانية في المدن (Northam R. 1979, P. 347)

الفصل الرابع

المنطقة التجارية المركزية (CBD)

تعـرف المنطقـة التجاريـة المركزيـة بــ The Central Business District وتختصر بالحروف الثلاثة الأولى من الكلمات الثلاث CBD ، وتسمى مركـز المدينـة أحياناً وقد يشـمل هـذا الاصـطلاح منـاطق أخـرى بالإضـافة إلى المنطقـة التجاريـة المركزيـة، وتحتـل مركـز المدينـة، وتشـمل في المـدن الغربيـة العـمارات الشـاهقة Skyscrapers والمكاتب بشكل عام ومكاتب العقارات، والمناطق التي تتميز بقمـة قيم الأراضي في المدينة، وتحتل وسط المنطقة التجارية المركزية العمارات الشـاهقة، وترمز هذه المنطقة إلى الحيوية الاقتصادية والاجتماعية للمدينة، كـما تمثـل قوتهـا. وتتميز هذه المنطقة بالحيوية والديناميكية نتيجة للعلاقات المتبادلة بين الأشـخاص والمهنيين، وقامت هذه المنطقة بأدوار مختلفة تغيرت وتطورت مع مرور الزمن.

التطور التاريخي ل CBD :

تطور مركز المدينة، في الحواضر الكبرى، من منطقة تسـود فيهـا تجـارة "التجزئة أو المفرق" retail ، في مطلع القرن العشرين إلى مجمع تجاري تشغله المكاتب التجاريـة، في منتصـف القـرن إلى مركـز ترفيهـي وسـياحي وريـاضي في الأونة الأخيرة، في حين بقيت في المدن الأصغر حجماً تمثل مراكز لتجارة التجزئة. وقد تميزت في المدن الكبرى بزيادة حجم التشغيل في قطاع الخدمات والقطـاع الحكومي، مما أدى إلى تنوع التركيب الوظيفي في هذه المـدن. وتشـير الـدلائل إلى تغير مستقبلي في وظيفة هذه المنطقة نحو الاتجاه إلى كونها منطقة تجارية ثقافية ترفيهية، ويعمل انتشار الأنشطة باتجاه المنـاطق المجـاورة إلى التغـير في التركيب الوظيفي وأنماط الحياة للسكان في هذه المنطقة.

وربما يعود أصل هذه المنطقة إلى المنطقة الفراغ التي كانت قد خصصـت لالتقـاء الناس ولأعمال البيع والشراء، التي عرفت بـالأغورا agora ، كـما أنـه ربـما كـان تأسـيس The Royal Exchange في مدينة لندن عام ١٥٦٠ النواة الأولى للمنطقة المركزية ، وقد

خصصت هذه المنطقة بتجارة السلع الفاخرة والبهارات والتوابل. وقد اقتصرت هذه المنطقة، في المدن الأمريكية على منطقة السوق التجارية أو على مربـع أو ال Park التي انتشرت بين المساكن، وكانت تفتقر هـذه المنطقـة للتخصـص في استخدامات الأرض، نظراً لأن المواصلات كانت محـدودة آنـذاك، وكـان يسـكن التجار في الأدوار العليـا أو خلـف محلاتهـم التجاريـة، ونتيجـة لتطـور وسـائل المواصلات والتصنيع حدث تخصص في استعمالات الأرض في وقت متأخر.

وفي الموانئ انفصلت تجارة الجملة عن تجارة التجزئـة، وتركـزت تجـارة الجملـة بـالقرب مـن طـرق المواصـلات، وبخاصـة السـكك الحديديـة وعقـد المواصلات، في حين تركزت تجارة التجزئة بالقرب مع الأسواق المحلية واحـواض بناء السفن أو الارصـفة. وظهـرت في هـذه المنطقـة الأسـواق الماليـة، وتركـزت تجارة التجزئة بمحاذاة الشارع الرئيس بالقرب من محطات المواصلات. وتركزت بعـض الأنشـطة الأخـرى حيـث تسـود تجـارة التجزئـة، نظـراً لحركـة السـكان وتواجدهم في مطلع القـرن العشـرين، كـما تركـزت العـمارات الشـاهقة التـي تشغلها مكاتب الخدمات حول مراكز التسوق، بشكل عام، مستفيدة من قربها من طرق المواصلات العامة.(Hartshorn T. 1972, P. 325)

هذا، وتعتبر منطقة ال CBD من أكثر المناطق الوظيفية في المـدن الغربيـة وضوحاً، وتشغلها الأنشطة التي تحتـاج إلى مواقـع مركزيـة، ويمكـن الوصـول إليهـا بسهولة، كما تطورت فيها مناطق وظيفية متخصصـة مثـل تجـارة الجملـة وتجـارة التجزئة والمكاتب الحكومية ومكاتب مهنية. (Herbert D. 1972, P. 115)

موقع المنطقة التجارية المركزية

تقع المنطقة التجارية المركزية، عادة في أقـدم منـاطق المدينـة، ويتميـز مظهرها العام بالتباين الكبير في ارتفاع المباني في الوقت الحـاضر، وبشـكل كبـير منه في الأوقات السابقة، حيث كان مظهر المدينة متساوياً مـن حيـث الارتفـاع تقريباً. وتتعـرض المنطقـة إلى إزالـة بعـض مظاهرهـا، في العصرـ الحـاضر، كـما تتعرض إلى ضغط كبير من أجل إعـادة تطويرهـا، الأمـر الـذي يعـرض تاريخهـا ومبانيها ووظيفتها للتهديد .

وتتوسع المنطقة التجارية المركزية، على حساب المناطق المجاورة بـبطء شديد، ويتطلب ذلك مساحات إضـافية مـن الأرض باسـتمرار، ويكـون معـدل التوسع الأفقي في المدن الكبرى صغيراً، في حين يكون التوسع الرأسي كبيراً.

وتتميز المنطقة بارتفـاع كثافـة اسـتغلال الأرض، بشـكل عـام، إلا أن كثافـة الاستغلال تعتمد على الفترة الزمنية التي تطورت فيهـا المدينـة، فقـد تميـزت مـدن القرن التاسع عشر بارتفاع كثافة استخدام الأرض في مناطق مركـز المدينـة، في حـين انخفضت كثافة الاستغلال هذه في مراكز المدن الأحدث، فعلى سبيل المثال، تميـزت مدينة مونتريال في كندا بارتفاع كثافة استخدام الأرض، وتميزت مدينة سـان دييغـو San Diago بانخفاض في كثافة الاستغلال، نظـراً لتخصـيص مسـاحات واسـعة مـن الأرض فيها مواقف للسيارات (Herbert D. 1972, P. 115)

مركزية المنطقة التجارية المركزية :

تتميـز هـذه المنطقـة بدرجـة عاليـة مـن المركزيـة، نتيجـة لالتقـاء طـرق المواصلات المختلفة فيها، فتوجد فيها محطات السـكك الحديديـة، ومراكـز انطـلاق الحافلات، الأمر الذي أدى إلى تركز الأعمال والأنشـطة التجاريـة المختلفـة، ودخـول أعداد كبيرة من السكان، يومياً . أما للعمل أو للزيارة. وتتميـز بعلاقـات قويـة بـين الأنشطة المختلفة التي تمارس فيها، كما تطورت المنطقة مع مرور الـزمن، فتحولـت إلى مركز للأعمال والخدمة، وتركزت فيها القوى العاملة المختلفة وبخاصـة أصـحاب الياقات البيضاء والعمال غير الماهرين وانصاف المهرة.

بالإضافة إلى كونها أصبحت مركزاً للمكاتب الحكومية ومركـزاً للسـياحة والترفيه والرياضة. وتظهر العلاقة واضحة بين كثافـة اسـتخدام الأرض وسـهولة الوصول، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع كثافة الاستخدام نتيجة زيادة الطلـب عـلى اسـتخدام الأرض فيهـا، وتتميـز المـدن الصـغيرة بتنـوع الوظـائف واختلاطهـا وبخاصة في مراكزها، حيث تختلط المساكن المستقلة المخصصة للأسرة الواحـدة مع المساكن المخصصة لـلأسر المتعـددة، مـع الأنشـطة التجاريـة والصـناعية في العصر الحاضر .

هذا وقد استمرت وظيفة تجارة التجزئة في المنطقة المركزية من المـدن الأمريكية بعد الحرب الأولى وزادت قوة وحيويـة، إلا أنهـا ضـعفت وتناقصـت بعـد الحـرب الثانيـة، نتيجـة لانتشـار الضـواحي، التـي تبعهـا انتشـار الأعـمال والأنشطة المختلفة، وقد انخفض حجم تجارة التجزئـة، بشـكل كبـير، في المـدن الأصغر حجماً، وتميزت المدن الأسرع نمواً بتطور أضـعف في مناطقهـا التجاريـة المركزية، كما انخفض حجم المبيعات في مراكز المدن الأحدث.

كـما تميـزت المنطقـة المركزيـة بانخفـاض في حجـم التشـغيل وبوجـود علاقات متباينة بين الأنشطة المختلفة المتشابهة، وعلاقات تكميلية بين أنشـطة أخرى مثل العلاقة بين البنوك ووكالات الاعلان.

وتسـتفيد الأنشـطة المختلفـة نتيجـة لتجمعهـا في هـذه المنطقـة، ونتيجـة لوجود علاقات مباشرة بين الأنشطة والأعمال مـن جهـة وبـين المسـتهلكين مـن جهة أخرى، كما تتميز المنطقة بمزايا أخرى ترتبط بالمستوى العالي من المركزيـة الذي تتمتع به والذي يساعد في تجميع الأنشطة التـي تسـتفيد مركزيـة هـذه المنطقة. وتقدم المنطقـة المركزيـة فوائـد يمكـن تصـنيفها في تسـع مجموعـات ترتبط جميعها بالفوائد التي تقدمها هذه المنطقة، وهذه الفوائد.

١- سهولة الوصول: تشكل المنطقـة التجاريـة المركزيـة المنطقـة التـي يمكـن الوصول إليها بسهولة أكثر من غيرها من مناطق المدينـة المختلفـة، فهـي المنطقة التي يمكن الحصول على جميع الأشياء بسهولة وأقل كلفة، لأنهـا تشكل المركز وملتقى طرق المواصلات المختلفة، وتوجـد فيهـا المؤسسـات الحكومية والثقافية والرياضية لتستفيد من هذا العامل أيضا.

٢- تقدم المنطقة الموقع الأفضـل للتفاعـل والاتصـال، حيـث تسـهل الاتصـال الشخصي- وتعمـل التليفونـات ونظـم المعلومـات عـلى تسـهيل عمليـة التفاعل، كما تعمل المواقع المركزية على تقوية تيارات المعلومات .

٣- توفر المنطقة بيئة للعمل أو للأداء نتيجـة سـهولة الوصـول إلى الأشـخاص المساعدين للأعمال والأنشطة المختلفة.

٤- الوصول إلى سوق العمل، نتيجة مركز الأعمال وتطـور وسـائل المواصلات وتركزها في هذه المنطقة.

٥- نشاط الترويج والترفيه والرياضـة، حيـث يوجـد المسرح والأوبـرا وفرقـة الموسيقى والمتاحف والمعارض والمطاعم والملاعب الرياضية.

٦- توافر الخبرة المهنية والإرشادية من قبل الأخصائيين مـن أطبـاء ومحـامين ورجال مال وأعمال وموظفي حكومة وإداريين.

٧- وجود الأسواق المالية.

٨- توافر محلات تجارية مـن مسـتوى رفيـع، نتيجـة لتـوافر البنيـة التحتيـة المطلوبة.

٩- إمكانيــة الوصــول إلى فــرص التعلــيم، تــوافر مــدارس تجاريــة وكليــات ومكتبات متخصصة ومراكز إعلام.

وتتداخل العوامل السابقة مع بعضها، لتؤهل المنطقـة المركزيـة لتشـكل مركـزاً رئيسياً للعمل، وتحتل مبـاني المكاتـب مكانـة مهمـة فيهـا بالإضـافة إلى حجـم الاتصالات الشخصية وحجم الموارد التي تجعـل المنطقـة التجاريـة المركزيـة في المدن ذات أهمية خاصة.

تحديد المنطقة التجارية المركزية :

يعتبر موضوع تحديد حدود المنطقة التجارية المركزية، وتحديد حـدود المناطق الوظيفية داخلها أمراً صعبا. ويمكن البدء بتحديد النقطـة التـي تتميـز بقمة قيم الأراضي، أو نقطة تقاطع القيمة الأعلى PLVI التـي سـبقت الإشـارة إليها عند مناقشة قيم الأراضي في المدن، ويفترض ان تكون قيم الأراضي وكثافـة استغلال الأرض الأعلى في هذه المنطقة، وتحتل المنطقة التي تتميز بأعلى قيمة للأرض وأعلى كثافة للاستغلال قلب المنطقة التجارية المركزية، وتعـود أهميتهـا لسهولة الوصول التي تتمتع بها والتي لا توازيها في هذا المجـال منطقـة أخـرى داخل المدينة.

وقد بدأت بعض المحاولات الشاملة من أجل رسم حدود للمنطقة التجارية المركزية اعتمدت هذه المحاولات حساب معايير أو قرائن Indexes تبين ارتفاع المباني وكثافات استخدام الأرض وتحديد الاستخدامات الخاصة بالمنطقة، وعلى الرغم من أن هذه المعايير أو القرائن مفيدة إلا أنها تحتاج لعمليات حسابية، تكون خاصة بكل مدينة ونحتاج لحساب هذه القرائن بيانات عن الاستخدامات على مستوى الشوارع أو الطرق، ونادراً ما تتوافر بيانات عن هذه الاستخدامات.

وارتبطت أعمال تحديد حدود المنطقة التجارية المركزية بجهود كل من ميرفي وفانس Murphy R. and J. vance, 1954, PP. 189-222 وقد قدما تعريفا اشتمل على معيارين أولهما :

قرينة ارتفاع المنطقة التجارية المركزية (Central Business Hight Index) وتم حسابها لكل قسيمة في المدينة (Block) بالاعتماد على نسبة مجموعة مساحة الطابق الأول (الأرضي) للقسيمة أو البلوك إلى مجموعة مساحة الطابق الأرضي الذي تشغله استخدامات المنطقة التجارية المركزية.

$$\text{وتساوي} = \frac{\text{مجموعة مساحة الطابق الأرضي في البلوك}}{\text{مجموع مساحة الطابق الأرضي الذي تشغله استخدامات الـ CBD}}$$

والمعيار أو القرينة الثانية: أطلق عليها قرينة كثافة الاستغلال في المنطقة التجارية (Central Business Intensity Index) ، ويمكن حسابه بواسطة قسمة مساحة الطابق الأول في البلوك المخصصة لاستخدامات المنطقة التجارية على مجموعة مساحة الطابق الأول (الأرضي) في البلوك.

$$= \frac{\text{مجموع مساحة الطابق الأول المخصص لـ CBD في البلوك}}{\text{مجموعة مساحة الطابق الأرضي في البلوك ذاته}}$$

وتشكل القسائم (البلوكات) ذات القيم المرتفعة لهاتين القرنيتين المنطقة التجارية المركزية (CBD) . ويبدو أن عملية تحديد حدود المنطقة التجارية المركزية تتم بصورة اعتباطية arbitrary لأنه لا توجد قواعد شاملة يمكن الاعتماد عليها في تحديد هذه المنطقة ولأغراض دراسات المقارنة أمكن الاعتماد على تعريف التعداد الأمريكي من أجل تحديد المناطق المركزية في المدن الأمريكية (Hartshan T. 1992, P. 334)

وقدم أسلوب آخر لتحديد المنطقة التجارية المركزية يعتمد على مفهوم (القلب والإطار) (Core-Frame Method . وقلب المنطقة التجارية المركزية هو الجزء الأكثر استغلالا، ويشكل الإطار المنطقة المحيطة بالقلب والتي تسود فيها أنشطة مساعدة وداعمة للقلب.

ويتميز القلب (أو القطب) بالمباني العالية والعلاقات التجارية الداخلية وحركة المشاة ومحدودية المساحة المخصصة لمواقف السيارات واستغلال شامل للأرض، ويشمل الإطار المحلات التجارية الكبيرة ومواقف السيارات والخدمات الصحية والصناعة الخفيفة ووظائف تجارة الجملة، كما تسيطر أيضا حركة الآليات في منطقة الإطار. وبطبيعة الحال فإن الوظائف التي تقدم في منطقة الإطار تساعد وتدعم الوظائف التي تقدم في القلب أو المركز، كما توجد علاقة قوية وترابط يتميز بمستوى عال من التداخل بين هاتين المنطقتين، ويقدم الإطار، بالإضافة لما تقدم، خدمة لجزء كبير من المدينة. هذا، ويحتل القلب مساحة صغيرة نسبيا، في حين يحتل الإطار مساحة واسعة قد تشكل حوالي ثلاثة أرباع مساحة المنطقة التجارية المركزية. (Hartshorn T. 1992, P. 334) ملحق ١٤

مناطق وظيفية فرعية في المنطقة التجارية المركزية :

يحوي مركز المنطقة التجارية أو قطبها عمارات عالية تشغلها مكاتب، كما تشمل منطقة مالية وقطاع تشغله تجارة التجزئة، وتحيط بالمركز هذا فنادق ومناطق تابعة للبلدية وللخدمات الصحية والخدمات الحكومية، ثم مناطق تجارة الجملة ومناطق صناعية ومناطق ترفيهية وأخرى لبيع السيارات، وكلما كانت المدينة اكبر كانت المناطق الوظيفية السابقة أكثر وضوحا. ملحق ١٥ .

وتتحرك المناطق الوظيفية باستمرار، وتتوسع الـ CBD وغالبا ما تتجه مناطق الفنادق والمكاتب نحو مناطق مرتفعي الدخل.

هذا ويختلف شكل المنطقة التجارية المركزية من مدينة لأخرى، كما يتأثر شكلها بخطة تنظيم الطرق، ولا تزال وظيفة تجارة التجزئة سائدة في الـ CBD.

المدينة المركزية في مدن الحضارة غير الغربية :

تظهر المنطقة التجارية المركزية بوضوح في المدن الغربية بعامة والمدن الأمريكية بخاصة، على الرغم من اختلافها من مدينة لأخرى، من حيث كثافة الاستغلال واستخدام الأرض، إلا أنها تسود فيها وظائف محددة سبق وأن أشير إليها في مكان سابق وتطورت المناطق المركزية للمدن الغربية في فترات زمنية مختلفة، وقد ساعد في تطورها عوامل وقوى محددة، منها تركز الأنشطة المختلفة في مركز المدينة وكثافة استغلال الأرض فيها، وشدة المنافسة بين المستخدمين والوظائف المختلفة، نتيجة لما تتميز به هذه المنطقة من سهولة الوصول وحيوية وأهمية خاصة لجميع سكان المدينة، لقد أدت عملية التركز التي صاحبت نمو المدن وتوسعها إلى سيطرة الوظيفة التجارية في هذه المنطقة، لأن الوظائف الأخرى لا تستطيع منافسة الوظيفة التجارية، وبالتالي أزيحت الوظائف الأخرى، مثل السكنية على أطراف المدن، فقد وجدت في مركز المدينة قمة قيم الأراضي وعقد المواصلات المختلفة من سكك حديدية ومعبدة، الا ان شدة الازدحام وارتفاع كثافة الاستغلال ووجود بعض المشكلات مثل الازدحام والاكتظاظ والتلوث، عملت جميعها على انتشار السكان الذين تبعهم انتشار الأنشطة والوظائف المختلفة، مما أدى إلى تقليل أهمية مركز المدينة نسبيا، إلا أنها بقيت تمثل عنصرا مهما وجزءا حيويا من أجزاء المدينة.

إن هذه القوى والعوامل السابقة الذكر والتي أدت إلى تشكيل المنطقة المركزية في المدن الغربية، تختفي في معظم مدن الحضارة غير الغربية إلى حد كبير ، لذا لم تتطور فيها منطقة CBD بشكل واضح كما هو الحال في المدن الغربية ، إلا أن بعض الباحثين يشيرون

إلى تغييرات واضحة في تركيب بعض المـدن غـير الغربيـة، التـي قـد تـؤدي إلى اقتراب هذه المدن من الشكل الذي تتميز به المدن الغربية.

وتحافظ مراكز المدن غير الغربية على عدة مزايا تميزهـا، بوضـوح، عـن المدن الغربية، فتظهر الـ CBD في بعضها بشكل ضعيف وغير واضح تماما، كما تظهر فيها بعض المظاهر مثل الوظيفة الصناعية. وقد وصـفت المـدن الهنديـة بأنها متعددة النوبات، كما تظهر تطوراً متواضـعاً لمناطقهـا المركزيـة، وتحـافظ المدن الهندية الصغيرة على الشكل التقليدي (Herbert D. 1972, P. 116)

وتوجـد في منطقـة مركـز المدينـة الهنديـة بعـض المظـاهر مثـل المعبـد والقصر ـ ومؤسسات الأقراض المالية، بالإضافة إلى محلات تجـارة التجزئـة ومسـاكن أو شـقق الأغنياء. ومع نمو المدن، يظهر نمـط جديـد في المـدن الأكـبر حجـماً، حيـث تـزدحم منطقة تجارة التجزئة التي تتوسع وتحيط بالمربع المركزي الذي يشمل عـلى المعبـد وخزان المياه والحديقة.

ويظهر التركيب التقليدي واضـحاً في المـدن الأفريقيـة أيضـاً، حيـث يشـغل القصر مساحة واسعة من الأرض، وفي الجهة المقابلة يوجد السوق الأهم في المدينـة والمسجد الرئيس. وتظهر المـدن الأكـبر مثـل ابـادان Ibadan ولاغـوس مزيجـاً مـن الخصائص التقليدية والحديثة لمكونات وعناصر المدينة، فقد ظهـر في إبـادان نظـام المركزين التـوأمين مشـتملاً عـلى المركـز التقليـدي الـذي يقـدم وظـائف اجتماعيـة وسياسية بالإضافة للوظيفة الاقتصادية، ويوجد فيها مركـز أحـدث يشـمل محـلات تجارية ومكاتب وبنوك ومخازن، وتظهر المنافسة بين الاسـتخدامات المختلفـة عـلى الأرض.

وظهـر في مدينـة لاغـوس المركـز التجـاري الحـديث مـع احتفـاظ السـوق التقليدية بدورها التقليدي. وتظهر في مدن أخرى غير غريبة مراكز المدن التجاريـة إلا أن الخصائص التقليدية تبقى مهمة.

وبالنسبة للوضع في مدن أمريكا اللاتينية، تشير بعض الدراسات إلى أن اتجاه التحول نحو التركز الاقتصادي لم يكتمل بعد، فعلى سـبيل المثـال ظهـرت منطقـة ال CBD في مدينـة غواتيمالا واسعة جداً، لكن لم تظهر فيها مناطق وظيفية . (Herbert D. 1972, p.116)

ونتيجة تطـور وسـائل المواصلات وزيـادة اسـتثمار رؤوس الأمـوال الخارجيـة، تظهر المنطقة التجارية المركزية واضحة في المدن الأكبر في امريكا اللاتينية.

وبشـكل عـام، فقـد تـأثر التركيـب الـوظيفي ل CBD في مـدن امريكـا الوسطى بالطبيعة التقليدية والريفية للاقتصاد .

ان الجـزء المحـيط بالمنطقـة التجاريـة المركزيـة في مـدن الحضـارة غـير الغربية لا يقارن بالمنطقة الانتقاليـة التـي تقـع عـلى حافـة المنطقـة التجاريـة المركزية في المدن الغربية. ويعود السبب في هذا الاختلاف بـين مـدن الحضـارة غير الغربية والمدن الغربية إلى أن المركز الوحيـد للمدينـة الـذي تتطـور حولـه منطقة محددة غير شائع في المدن غير الغربية، كما أن تطور المركز وتأثيره على المناطق المجاورة محدود جداً.

تتمثل الميزة العامـة للمدينـة المركزيـة في المـدن غـير الغربيـة، في أنهـا تحوي أقدم أجزاء المدينة المتهاوية التي تحتاج إلى تحـديث، وتشـمل المنـاطق التقليدية للتركيـب الحضري، كـما تحـوي القصـور ومسـاكن اتبـاع الحـاكم في المناطق المحيطة بالقصر. كـما أن هجـرة السـكان التـي شـهدها مركـز المدينـة الغربية خلال القرن العشرين غير موجودة في المدن غير الغربية.

وتتميز المدن غير الغربية بارتفاع الكثافـة السـكانية في المركـز، وتتزايـد هذه الكثافة مع مرور الزمن نتيجة تركز السكان في هـذه المنطقـة، المصـحوب بارتفاع معدلات المواليد والهجـرة القادمـة مـن الخـارج، مـما أدى إلى ازدحـام مناطق عرفت بالاحياء القذرة في مركز المدينة (Slums) .

هذا وقد وثقت دراسات عدة الظروف التي تتميز بها المناطق المركزية لعـدد مـن مـدن الـدول الناميـة مثـل: هونـغ كونـغ وسـنغافورة ولاغـوس ومكسيكوسيتي. حيث ترتفع الكثافة السكانية، بشكل كبـير، كـما يتركـز فقـراء المدن في مناطق تفتقر إلى وسائل الصرف الصحي، ويعيشـون في ظـروف أكـثر سوءاً من تلك التـي عاشـها سـكان الأحيـاء القـذرة في أوروبـا في مطلـع القـرن التاسع عشر.

واشار بعض الباحثين إلى عملية التغير التي تشهدها المناطق المركزية في مدن الحضارة غير الغربية وبخاصة في الجوانب الاجتماعية، حيث تغيرت الأسرة الممتدة إلى اسرة نووية، كما تغير المركز التقليدي إلى وحدات سكنية مستقلة. (Herbert D. 1972, P.117)

وقد تميزت المنطقة التجارية المركزية في مدن الدول النامية بخصائص ومزايا مختلفة عنها في المدن الغربية، وبخاصة في المزايا التقليدية للمدينة المركزية. واشار بعض الدارسين إلى وجود اتجاهات حديثة ستؤدي إلى اقتراب خصائص المدن المركزية في الدول غير الغربية إلى خصائص المدن الغربية، إلا أن الشبه غير ممكن.

ويظهر النموذج الغربي الذي يتميز بالغنى الذي يؤدي إلى تشجيع الأنشطة التجارية المختلفة وبناء البنية التحتية، إلا أن المدن المركزية في الدول النامية تفتقر إلى رأس المال هذا، كما ان طبيعة المجتمع تعمل في الحفاظ على المزايا والخصائص للمدينة المركزية في الدول النامية.

وتختلف خصائص ومزايا المناطق التجارية المركزية بين المدن المختلفة في أقطار الدول النامية المختلفة، وبخاصة بين المجتمعات التي وضعت خططاً وتصاميم لمدنها وبين المجتمعات الأخرى التي لم تقم بعمل هذه التخطيطات والتصاميم، وربما تتميز المدن المركزية في الدول النامية ببعض خصائص المنطقة الانتقالية التي تقع على هامش المنطقة المركزية في المدن الغربية. (Herbert D. 1972, P. 120)

وقد أمكن التوصل إلى بعض التعميمات التي تميزت بها مدينة طوكيو، التي تحتل مرحلة انتقالية بين المدن الغربية وغير الغربية، مثل تنوع الحياة وتحديث معظم مظاهر مركز المدينة، كما أن المظهر التقليدي أقل ظهوراً فيها. ولعله من الصعوبة بمكان تقييم سرعة التغير في المدن المركزية في الدول النامية لعدم توافر البيانات اللازمة، وصعوبة اجراء الدراسات اللازمة ايضاً.

الخاتمـــة

يعتـبر هـذا الكتـاب مرجعـاً لمقـرري جغرافيـة المـدن وعلـم الاجـتماع الحضري اللذين يدرسان لطلبة الجامعة، على مستوى البكالوريوس، حيث يـتم التركيز فيه على الأفكار والمفاهيم الأساسية التي يحتاجها الطالـب والباحـث في هذا المجال، كما يمكن أن يكون الكتاب مفيداً لطلبة الدراسات العليا، تخصـص جغرافيا، وربما طلبة علم الاجتماع.

وكون هذا الكتاب مرجعاً جامعياً، فقد اقتصر عـلى الجوانـب النظريـة مع تضمين بعض الدراسات الميدانية التطبيقيـة كلـما اقتضـت الضرـورة ذلـك، لتقـدم هـذه الدراسـات امثلـة لموضـوعات البحـث والدراسـة، وأمثلـة لـبعض الأساليب الكمية والاحصائية التي تستخدم في هذه الدراسات.

وقد تضمن الكتاب مناقشة وعرضاً للموضـوعات الرئيسـة في جغرافيـة المدن، ومن هذه الموضوعات، توضيح لفلسفة جغرافية، مع التركيز على تطـور علم جغرافية المدن ومدى تأثره بتطور الفكر الجغرافي، بشكل عام، وبالمـدارس الجغرافية، بخاصة وفيه تأكيد على أهمية دراسة المدينة، التي اصبحت تشـكل ظاهرة جغرافيـة كـبرى عـلى سـطح الأرض، في العصرـ الحـديث، نتيجـة لتركـز السكان والأنشطة الاقتصـادية والاجتماعيـة فيهـا. وتضـمن هـذا الجـزء اشـارة واضحة إلى مفهـوم التحـول الحضرـي وانماطـه واتجاهاتـه في الـدول المتقدمـة والنامية.

وقد اشتملت الاجزاء الأخرى من الكتاب على اتجاهات دراسة جغرافية المدن التي يمكن تحديدها بثلاثة اتجاهات رئيسة هي:

١- الدراسة التاريخية للمدن، أو جغرافية المدن التاريخية، حيث تـم التركيـز هنا، على تطور مورفولوجيـة المـدن ووظائفهـا مـن خـلال البعـد الزمنـي والتطور التاريخي، منذ الألف الرابعة قبل الميلاد وحتى العصر الحاضر.

٢- دراسة النظام الحضري، (مجموعـة المـدن في القطـر أو الاقلـيم) ونـدرس المدن هنـا نقاطـاً، بحيـث يـتم التركيـز عـلى حجومهـا ورتبهـا وتباعـدها وتوزيعها والتفاعل المكاني والعلاقات فيما بينها، مع تقديم بعض القوانين والنظريات والقوانين ذات العلاقة، كما تم التركيز على تفسير عمليـة نمـو المـدن وعـلى النظريـات الاقتصـادية في هـذا المجـال. ومـن القـوانين والنظريات التي تم عرضها: وقوانين الجاذبيـة والتفاعـل المكـاني، وقـانون رالي، وقاعدة الرتبة والحجم والنظريات الاقتصادية لتفسير عملية النمـو، ونظرية المكان المركزي لكريستالر.

٣- دراسة التركيب الداخلي للمدن، أي دراسة المدينة مسـاحة، والـدخول إلى داخلها ودراسة مـا فيهـا مـن اسـتعمالات ارض ووظـائف، والبحـث عـن كيفية انتظامها وتفسير ذلك من خلال بعـض النظريـات التقليديـة مثـل بيرجيس وهويت وهاربس وأولمان. وتحليل المنطقة الاجتماعية ودراسات التحليل العاملي للبيئة الحضرية (الفاكتوريال ايكولوجي) وتـم التركيـز في هذا المجال عـلى دراسـة انمـاط توزيـع السـكان وقـيم الأراضي في المـدن، وعلى النظريات التي تحاول تفسير هذه الأنماط. وأمكن تقديم دراسـات ميدانية اجريانها لتوزيع السكان وتوزيع قيم الأراضي والبيئة العامليـة في مدينة عمان، ويمكن اعتبـار هـذه الدراسـات بأنهـا أوليـة رياديـة، وكـان الهدف منها تطبيق بعض الأساليب الكمية والاحصـائية في دراسـة بعـض الظواهر داخل المدن، وبخاصة المدينة العربية، لأن مثل هـذه الدراسـات قد طبقت في المدن الغربية، وحتى في بعض المدن غير الغربية.

ولعلنا نستطيع أن نزعم أن ظـاهرة المدينـة، بأشـكالها المختلفـة، ظـاهرة عامـة في المجتمعـات جميعهـا، وهـي عـلى الـرغم مـن قـدمها، إلا أن ظـاهرة التحضرـ حديثـة، ظـاهرة القـرن العشرـين فقـط، وتتميـز بشـموليتها جميـع المجتمعـات، إلا أنهـا تميـزت بتنوعهـا مـن حيـث الشـكل والمحتـوى وأنمـاط استعمالات الأرض والوظائف فيها، لأننا قد ذكرنا بـأن المـدن انعكـاس لتنظـيم المجتمعات لنفسها، ولعلـه مـن الصـعب إخضـاع المـدن لقـوانين جامـدة مثـل

القوانين التي تستخدم في العلوم الطبيعية، لأننا بذلك نضحي بميزة مهمة وهي تفرد المدن عن بعضها بعضاً، وهذا التفرد الذي تكمن فيه أهمية المدن وروعتها.

وقد استطاعت المدن تقديم مستويات مختلفة من الحياة والخدمات للسكان، تعتمد على مدى تطورها وتقدمها في سلم التحضر والتمدن، كما استطاعت بعض المدن حل المشكلات التي تواجه سكانها، في حين بقيت الأخرى عاجزة عن تقديم حلول لهذه المشكلات. وأثرت هذه المشكلات على مستوى الحياة في المدن.

ونستطيع القول إن دراسة المدن بتنوعها الجغرافي والثقافي ونسيجها المعقد المتباين هي دراسة متميزة حقاً وممتعة، تحتاج إلى باحثين متميزين لديهم الإعداد اللازم لمثل هذه الدراسات، ولعله من المفيد عرض نظرة مستقبلية لعملية التحضر وللمدن بخاصة في الجزء التالي:

الاتجاهات المستقبلية لعملية التحضر : نظرة مستقبلية للمدن

لقد تبين مما تقدم، أن عملية التحضر في العصر الحديث، مرت باتجاهات حديثة رافقتها تغيرات في التقنية الحديثة وفي النظم الاقتصادية المختلفة وفي السلوك السياسي للدول، بشكل عام، ولعل هذه التغيرات المصاحبة لعملية التحضر في العالم في العصر الحديث، تجعل من الصعب، توقع أنماط واتجاهات التحضر المستقبلية لعملية التحول الحضري في الدول المتقدمة والدول النامية، ومن هذه الاتجاهات:

١- استمرار عملية التحول الحضري في الدول النامية في المستقبل وبمعدلات سريعة وأكبر من معدل النمو الاقتصادي فيها، إلا أنه يتوقع أن تضيق الفجوة بين معدل التحضر من جهة ومعدل النمو الاقتصادي من ناحية ثانية، مع مرور الزمن. ويتوقع استمرار عملية التحضر في الدول المتقدمة، ولكن بمعدلات اقل مما هي في الدول النامية. وستصل الدول المتقدمة إلى مرحلة النضج أوالاستقرار في عملية التحضر ، بحيث يسكن المدن بين ٧٥-٨٠% من مجموع السكان فيها. الا أن المجتمع، بشكل عام، سيستمر في عملية التحول الحضري.

٢- ويتوقع أن يصاحب عملية التحضر هذه، تغير في القيم وأنماط السلوك لدي السكان، وتغير في السلوك السياسي والاقتصادي، وفي مفهوم الريف والحضر، وزيادة التكامل في اقتصاد الريف والمدن.

٣- يتميز اتجاه التحضر في الدول النامية لسيطرة المدينة الأولى التي تتضخم وتنمو باستمرار ، فتستقطب أعداد السكان القادمة من الريف ومن مدن أخرى، كما يصاحبها تركز في الأنشطة الاقتصادية والخدمات، وعليه فإن لدي المجتمعات في الدول النامية دليلاً ضعيفاً لمحاولتها تطوير نظم حضرية متكاملة في المستقبل القريب، على الرغم من محاولة عدد من الأقطار استخدام تقنية الاتصالات الحديثة، والتخطيط القومي من اجل إيجاد مجتمعات مترابطة فيما بينها، إلا أنها تبدو محاولات متواضعة، وقليلة هي الدول النامية التي تحاول جسر الفجوة بين مستويات التنمية المختلفة (Honey R., P . 467). ولعل بعض المجموعات السكانية الثقافية والاجتماعية والعرقية التي تبرز في بعض مدن الدول النامية تشكل حواجز مهمة أمام التكامل في أقطار العالم النامي، حيث تحتاج الدول إلى مدة أطول للقضاء والسيطرة على هذه المجموعات، حتى في اليابان والصين.

٤- اعتماد استمرار التطور ونمو المدن، على مستوى العالم، على النظام الاقتصادي المستقبلي وعلى الاتجاهات الاجتماعية والسياسية لدي المجتمعات. وتؤكد المراجعة التاريخية الآثار القوية لتطور التقنية على عملية التحضر، وبخاصة التطور التقني في المواصلات والاتصالات وفي مجال الطاقة، وسيكون لها آثار على استمرار عملية التحضر في المستقبل. وأصبح العالم يسوده التحضر عام٢٠٠٠، حيث سكن المدن أكثر من نصف مجموع سكان العالم، كما ظهر اتجاه قوي نحو نمو التجمعات الحضرية الضخمة مثل الميجالوبوليس (التجمعات الحضرية الممتدة، نتيجة نمو وامتداد مجموعة من المدن المتقاربة لتشكل منطقة حضرية متصلة ممتدة عرفت باسم ال (Megalopolis).

هذا ويتوقع استمرار الاتصال بجميع أشكاله بين المدن الرئيسية في العـالم من خلال شبكة متطورة للاتصـالات والمواصـلات، بحيـث أمكـن اعتبـار العـالم المعاصر قرية عالمية Global Village (Honey R., P .469).

وتقوم المدينة، بشكل عام، بدور مهم في عملية التطـور والنمـو، فتشـكل المـدن مراكـزاً للتنميـة، وحتـى للتـدهور ، بالإضـافة لـذلك تتوضـع الأنشـطة الاقتصـادية والاجتماعيـة في المـدن، فتطـور نظـام متعـدد المراكـز في الـدول المتقدمة، وتطور نظام سيطرة المدينة الأولى أو الرئيسية في الدول النامية.

كما يتميـز عالمنـا المعـاصر ، بعامـة، بمعـدلات سريعـة لعمليـة التحضرـ واستمرار هذا الاتجاه في الدول الأقل نمواً، وانخفاض هـذه المعـدلات في الـدول المتقدمة، ويصـاحب التحضرـ السرـيع، وبخاصـة في الـدول الناميـة، مشـكلات تدهور البيئـة الحضرـية، ونقـص في الاسـكان والخـدمات والمرافـق والازدحـام، بالإضافة للعديد من المشكلات الاجتماعية، التي تعـاني منهـا المـدن في الـدول النامية، بشكل خاص. ويتميز النظام الحضري في الدول المتقدمـة، بالإضـافة إلى تباطؤ في عملية التحضر، بانتقال السـكان والأنشـطة الاقتصـادية إلى الضـواحي وأطراف المدن، وحتـى إلى الأمـاكن الريفيـة التـي كانـت تشـكل منـاطق طـرد سكاني، في اوقات سابقة، وقـد عـرف هـذا الاتجـاه بالحركـة المعاكسـة Turn around Movement .

المشكلات المستقبلية التي تواجه المدن:

يتوقـع ان تواجـه المـدن وأقاليمهـا الحضرـية، في المسـتقبل، مشـكلات اقتصادية واجتماعية وسياسية وبيئية، إلا أن هذه المشكلات تختلف مـن قطـر لآخر ، ويمكن تجميع المشكلات التي تواجه مدن الـدول الناميـة في مجموعـة، تختلف عن تلك التي تواجه مدن الدول المتقدمة، أمـا مشـكلات مـدن الـدول النامية المستقبلية فتشمل:

١- توفير الحاجات الأساسية للسكان، بغض النظر عن العمر والثقافـة والقوميـة والعقائد والأفكار السياسية، ومن الحاجات الأساسية: المياه النقية والخدمات

الصـحية والمـدارس والـنظم الزراعيــة والتســويقية، ونظــم المواصـلات والاتصالات، فلا بد من توفير هذه الحاجات، حتى في حدها الأدنى، إلا ان ما يواجه الدول النامية للتمويل والتخطيط اللازمين لهذه الحاجات، سيما وتمر المجتمعات بنمو سكاني سريع، وارتفاع في المديونية، وتضارب عمليـة أولويات عمليات التنمية، بالإضافة إلى محدوديـة المـوارد التـي لا تكفـي لمواجهة وحل هذه المشكلات.

٢- بذل الجهود لنشر الأنشطة الحضرية، من خلال وضع تشر-يعات تسـاعد على انتشار السكان وعدم تركزهم، والعمل على تخفيف سـيطرة المدينـة الأولى، وجسر الفجوة بين الريف والحضر.

٣- الهجرة من الريف إلى المدن، والى المدينة الأولى، بشكل خاص، الأمر الذي يؤدي إلى سيطرة وهيمنة المدينة الأولى، فلا بد مـن العمـل عـلى إيقـاف تيار الهجرة هذا، من خلال عمليات تنمية وتطوير الريف، والعمـل عـلى تشجيع السكان على الاستقرار في الريف وعدم الهجرة نحو المدن.

٤- التغيرات والتطور في وسائل المواصلات والاتصالات الذي قد يـؤثر عـلى تغيـير التركيب الاقتصادي والاجتماعي والسياسي للعديد من المدن ولسكانها. ولا بد من معرفة كيفية حـدوث التغيـيرات المتوقعـة، وكيفيـة تأثيرهـا عـلى المـدن، وبخاصـة التـي سـتنتقل مـن خاصـية المـدن قبـل الصـناعية إلى المـدن بعـد التصنيع، ويستحسن أن تتم عملية الانتقال والتغيير في المـدن مـن حالـة مـا قبل الصناعة إلى حالة ما بعد الصناعة، أن تتم بالتدريج من التكيـف في عـالم يتميز بالتعقيد والتناقض.

أما مشكلات المدن المستقبلية في الدول المتقدمة فتشمل:

١- تحسين مستوى الحياة، حيث يشكل هذا الهدف الاهتمام الـرئيس في الـدول المتقدمة، وبخاصة من قبل الحكومـات والمخططـين لتحسـين ظـروف الحيـاة الصعبة، حيـث تتـوافر لجميـع السـكان المتطلبـات الأساسـية وبخاصـة بيئـة صحية ونظيفة، فيتم التركيز على التلـوث بأشـكاله المختلفـة وعـلى المسـاواة والعدالة في التوظيف والتعليم، وزيادة برامج التخطـيط ومسـاهمة السـكان في ذلك.

٢- التكيف مع النمو السكاني البطيء أو مع النمو السكاني الصفر، ويبدو أن الوضع الـديموغرافي الحـالي والمسـتقبلي في الـدول المتقدمـة، يعمـل عـلى تسـهيل التخطـيط لحيـاة أفضـل، لأن النمـو السـكاني سـيتناقص أو ربمـا يختفي مستقبلاً. لذلك يتوقع أن يكون التخطيط الاقتصادي والاجتماعـي والبيئي أسهل مع حجم سكاني ثابت، وسيكون موضع التكيف الاقتصادي والاجتماعي والسياسي مع النمـو السـكاني البطـيء أكـثر المشـكلات التـي تواجه الدول المتقدمة الغنية، إلا انه في الوقت ذاتـه، تتمتـع المجتمعـات بفوائد كثيرة من بينها تمتع السكان بخدمات ترفيهية وصـحية وتعليميـة مناسبة، وإمكانية المحافظة على البيئة أكثر حيوية.

٣- التكيف مع مشكلات الطاقة: حيث تتأثر المـدن بـنقص في كميـة الطاقـة اللازمة وبارتفـاع في اسـعارها، فيشـكل موضـوع الطاقـة مشـكلة تواجـه سكان المدن بغض النظر عن الموقع والثقافة والاتجاهات السياسية.

٤- التخطيط لمراكز عمرانية بديلة أو لمراكز المدن (المدن المركزية) أو للضـواحي أو للمناطق البعيدة الخارجية الواقعة على هوامش المدن وأطرافهـا، ويجـب أن يؤخذ بعين الاعتبار في هذا المجال، كلفـة الطاقـة، وبخاصـة في المواصـلات وايصال الحاجات البشرية الأساسية للسكان، فقد بذلت جهود كثيرة من أجل اعادة تأهيل واحياء مراكـز المـدن وتحـديثها (Juntification) بعـد تعرضـها للتدهور والاضمحلال، كما تم بناء العديد من المدن الجديدة لتستطيع هـذه المدن القيام بوظائفها بشكل أفضل، ويبقى السؤال قائماً:

هل ستبذل جهود أكبر في المستقبل لحل مشكلات المدن الحالية والمستقبلية؟ وما حجم هذه الجهود؟ ويبدو أن هـذا يـرتبط بالسـوق وبكلفـة الطاقـة والكلفـة الاجتماعيـة في المسـتقبل (Burn S. (Burn S. and Other, 1981, pp. 483-487

and Williams J., 1981, pp. 483-487)

وبشكل عام، تعرضت المـدن في الربـع الأخـيرمن القـرن العشرـين لازمـات كثيرةمثل:التضخم الاقتصادي والركودالاقتصادي خلال السبعينات،ومشكلات تتعلق

بالطاقة، بالإضافة إلى العديد من المشكلات الاجتماعية والجـرائم، وارتفـاع اسـعار المساكن وبعض المشكلات البيئية ومشكلات أخرى تتعلق بالمفاعلات النووية.

كما تعرضت المدن للعديد من المشكلات المالية، ونقـص في مسـتوى الخـدمات، وأظهر القطاع العام والخاص تعاوناً لحل مشكلات المدن Hartshorn T. 1980, P.

خصائص المدن المستقبلية:

يتوقع أن تشكل المدن الكبيرة والصغيرة في المجتمعـات مـا قبـل الصـناعية والمجتمعات الصناعية وما بعـد الصـناعية، عـلى مسـتوى العـالم، جـزءاً مـما يمكـن تسـميته بالقريــة العالميــة، نتيجــة لالتقــاء الزمــان بالمكــان Space - Time Convergence حيـث تغـيرت المشـكلات البشريـة، كـما أمكـن اشـباع الحاجـات البشرية الأساسية، من خلال نظام حضري معقد ومتعاون، فقـد كـان دوكسـايدس Doxiadis قـد توقـع تطـور نظـام للمواصـلات والاتصـالات في القـرن الحـادي والعشرين، متعدد النويات، ترتبط فيه المدن الرئيسية والعواصم، في العالم، بعضـها ببعض، فتشكل مدن العالم نويات وعقـد لشـبكة المواصـلات والاتصـالات العالميـة، وستشكل مراكز مهمة للأنشطة الاقتصـادية والثقافيـة والسياسـية (Burn S. and other, 1981, p . 476) ويذكر برون ووليامز بـأن المـدن العالميـة ستشـكل مراكـز رئيسية للقوة السياسية ولـلادارات وللصـناعة وللبنـوك ولشركات التـأمين والماليـة، وللقضاء القومي وللوكالات الحكومية وغير الحكومية القومية والدولية، كما تشكل مراكز لمنظمات مهنية واتحادات تجارية، ومراكز رئيسية للموانئ الجوية والسـكك الحديدية، ومراكز للجامعات والمعاهد وللمسرح والاوبرا والمطاعم، وكـذلك مراكـز للمعلومات والنشر والاعلان والراديو والتلفزيون ولمحطات الفضاء، وتشـكل مراكـز لإنتاج السلع والخـدمات المتخصصـة، وأسـواق دوليـة ومراكـز للمـؤتمرات الدوليـة والحكومية الصناعية والمنظمات التطوعية.

وكذلك فإن مساهمة قطاع الخدمات ستزداد بالمقارنة مع مساهمة قطاع الصناعة. بالإضافة لما تقدم، يتوقع تزايد اعداد المدن وتزيد مساحتها، بحيث يمكن تعبئـة الفراغـات بين المدن الكبرى وتوسع شبكات المواصلات والاتصالات . ويتوقع تغيراً في اقتصاديات

المدن، ينعكس على مستوى الدخل للسكان وعلى القوى العاملة، وايجاد وظائف جديدة في المدن.

وسيكون نمو المدن وتوسعها واضحاً، بشكل كبير ، فتتطور المدن الشريطية بحيث تصبح واسعة، وتنمو التجمعات الحضرية وتظهر على شكل ما يعرف بالميغالوبوليس megalopolis ، نتيجة نمو المدن وتوسعها والتحامها مع بعضها لتشكل مناطق حضرية ممتدة متلاصقة.

ويتوقع أن تشكل الأنهار والسواحل مناطق جذب جمالية، ومراكز للنمو والتوسع الحضري في المستقبل. ونتيجة لتطور المواصلات، فيتوقع أن يزداد التوسع الأفقي للمدن وبخاصة تطور الضواحي، من أجل الوصول إلى مناطق منخفضة الكثافات السكانية بالقرب من المدن الكبرى، وسيشجع على التطور الحضري والتوسع الأفقي توافر الطاقة في المستقبل.

وستتطور العديد من المدن في الدول النامية على طرق المواصلات، ويتوقع أن يتم التكامل بين مدن قديمة وأخرى جديدة لتشكل تجمعات حضرية ضخمة، مما قد يؤدي إلى ايجاد مشكلات جديدة.

قد تمثل معظم المدن في المستقبل واقعها الحاضر ، تمثلاً قوياً، فتظهر عمارات متركزة في مراكزها، تتميز بكثافات سكانية عالية، وتتطور أشرطة تجارية عريضة، تختلط مع نويات تجارية بحجوم مختلفة.

وقد تتميز المدن القديمة في اوروبا وأمريكا الشمالية بمعدلات نمو أقل، كما قد تؤدي الكلفة المرتفعة للطاقة إلى ارتفاع الكثافات السكانية على هوامش المدن الضخمة أما مدن الدول النامية، فيتوقع أن تستمر بمعدلات نمو سريعة، سيؤثر على النسيج العمراني فيها، وعلى التركيب الاقتصادي والاجتماعي لسكانها، نتيجة لاستمرار تدفق المهاجرين من الريف إليها. وقد تتميز المدن المستقبلية بمخططات هندسية جديدة فريدة، على الرغم من ارتفاع كلفتها، من أجل إعادة الروح البشرية لهذه المدن.

ويمكن تصـنيف الوظـائف التـي تقـوم بهـا المـدن، في العصر الحـاضر، إلى وظائف قبل عهد الصناعة، تقوم بها مدن الدول النامية، ووظـائف صـناعية، تقـوم بها مدن الدول المتقدمة، كما تقوم بعض المدن بوظائف ما بعـد مرحلـة التصـنيع، فتشمل هذه الأنشطة الاقتصادية ذات الطبيعـة غير الصـناعية تقـديم تنـوع مـن الخدمات يشمل تقنية البحث والتنمية والسياحة والترفيه والنشر والاتصالات.

وستشهد المدن تطوراً وتوسعاً في قطاع الصناعة والخدمات، وتقلصـاً في قطـاع الصـناعة الأوليـة، وتطـوراً في القطـاع الرابـع الـذي يـرتبط بالمعرفـة والمعلوماتية التي تشمل الطلب والتعليم والصحافة والمدن والقـانون والبنـوك ونظم الحواسيب. وتتميز المدن الصناعية ومدن مرحلة ما قبـل الصـناعة بأنهـا ملمومة الشكل مترابطة.

الدور الإيجابي للمدن وفوائدها:

تتميز المدن، بعامة، بإمكانية توفير حياة آمنـة للسـكان، حيـاة صـحية، تتميز بالغنى والتنوع الثقافي، كما توفر إمكانية الاسـتمتاع بأنمـاط ممتعـة مـن الحياة، ضمن معدلات منخفضة لاستهلاك الطاقة والموارد.

وتتميز المدن بتركز سكاني أكبر وتركز في الإنتـاج أكـبر مـن الريـف، مـما يوفر مزايا في المدن أفضل من الريف، حيث التخلخل السكاني وقلة الإنتاج.

يؤدي ارتفاع الكثافـات السـكانية في المـدن إلى خفـض الكلفـة لـرب الأسرة وللمؤسسات من أجل الحصول على مياه نقية ومعالجة تجميع النفايات والـتخلص منها، وكذلك الحصول على مسـتويات مرتفعـة مـن الاتصـالات والصـحة والتعلـيم. بالإضافة لذلك، يعمل تركز السكان في المـدن عـلى خفـض كلفـة خـدمات الطاقـة ومكافحة الحرائق.

لا تعاني المدن الصغيرة والمتوسطة من إعادة تنقية المياه وإعادة اسـتخدامها، وإنمـا يكون الاستهلاك الأكبر للمياه بواسطة الزراعة وليس بواسطة المدن.

ويؤدي تجمع السكان والاستهلاك إلى إيجاد إمكانية أفضل وأكثر كفاءة للموارد، من خلال إعادة التصنيع وإعادة الاستخدام، وكذلك إمكانية تبادل بقايا الصناعات بين

المصانع المختلفة. وتتميز المدن بانخفاض معدل كلفـة وحـدة الإنتـاج، بشـكل عام. كذلك، يعني ارتفاع كثافة السكان في المدن، انخفاض الطلب على مسـاحة الأرض، وتستهلك المدن في معظم الأقطار نسبة تقل عن ١% من مساحة هـذه الأقطار. ويؤدي ارتفاع كثافة السكان في المدن إلى تقليل الطاقة المسـتخدمة في التدفئة. وتؤمن المدينـة جـزءاً كبـيراً مـن حركـة المشـاة واسـتخدام الـدراجات الهوائيـة والمواصـلات الجماعيـة وإمكانيـة الوصـول دون الحاجـة لاسـتخدام السيارات.

هذا وتوفر المدن غنى وتنوعـاً ثقافيـاً، وتعمـل عـلى تطـوير اقتصـاد اجتماعـي، تقوم المجموعات السكانية بجزء منه من خلال التطـوع ونـوادي الشـباب والجمعيـات. (Global Report, pp 418-420).

اتبعت الدول النامية عدة سياسـات كانـت تركـز عـلى مراكـز العمـران البشري، خلال الربع الأخير من القرن العشر ـين، وقـد تغـيرت سياسـات الـدول هذه مع مرور الـزمن وبسـبب عـدم ملاءمـة بعـض هـذه السياسـات، فخـلال السبعينات، كان يتم التركيز عـلى إسـكان الفقـراء في المـدن، مـن خـلال بـرامج وطنية كانت تهدف إلى رفع مستوى مراكز العمران غير القانونية، وعمل برامج يستطيع تحملها أصحاب الدخل المنخفض، إلا أن هذه البرامج، كانت تعاني من سلبيات منها: عدم قدرة الحكومات على الوصول إلى الناس الذي تلائمهم هـذه البرامج، لأن هذه البرامج لم تستطع مواجهة الضغوط المتعلقة بالأرض المتـوفرة وبإمكانية تمويل مشاريع الإسكان وتوفير الخدمات اللازمة. كما أن المشر ـوعات لم تكن ملائمة لأصحاب الدخل المحدود، فأمكن بعد ذلـك وخـلال ١٩٨٨ تبنـي سياسة عالمية للمأوى عام٢٠٠٠، وقد عززت هذه الإستراتيجية تغـيراً وتحـولاً في التركز على اتجاه" التمكين" Enabling approach والمشاركة.

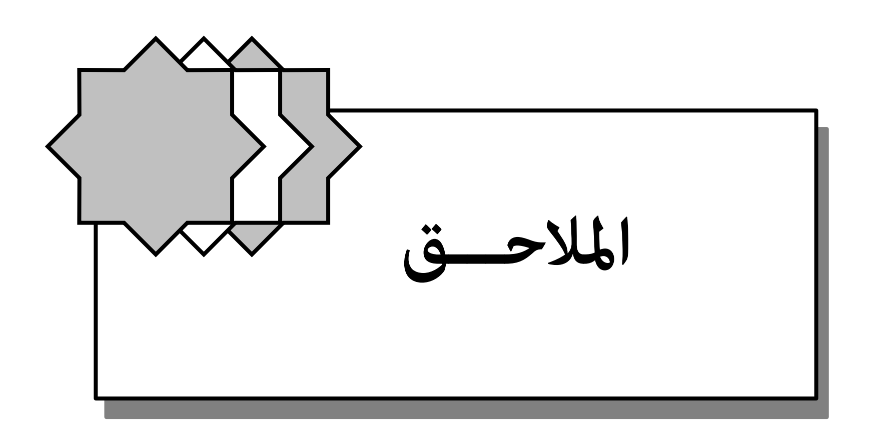
وكان التحول الأخير في سياسات المراكز العمرانية، باتجـاه تعزيـز مفهـوم التنميـة المستدامة، وقد تبنى هذه الفكرة في ريودي جانيرو عام ١٩٩٢، خلال مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة والتنميـة، حيـث كـان التحـدي يتمثـل في كيفيـة التعامـل مـع تطـور المراكـز العمرانية، خلال العقدين القادمين، في مجتمع يسير في عملية التحضر ، بسرعة كبيرة ، من

أجـل بلـوغ الأهـداف الاجتماعيـة والاقتصـادية والبيئيـة للتنميـة المسـتدامة، والتغلب على الضعف في سياسات مراكز العمران.

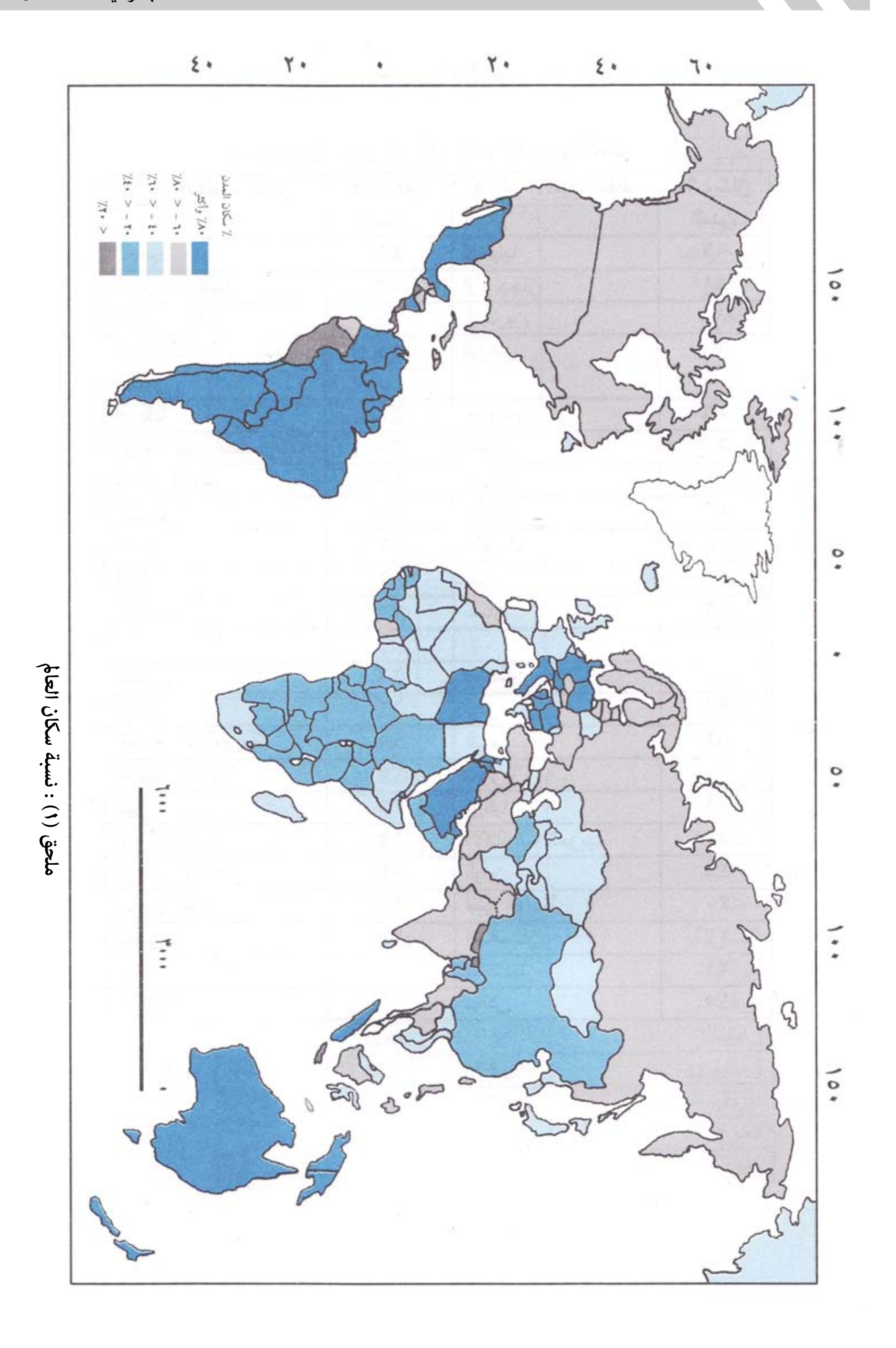
وكانت تتعرض المدن للكثير من النقد واللوم فـيما يتعلـق بالمشـكلات، فكان يوجه اللوم للعواصم في فشلها في تـوفير المؤسسـات المناسـبة، كـما وجـه اللوم للمدن الغنية في التباين في مستويات الدخل بين مناطق الأغنياء والفقراء فيها. كما تلام المدن بعامـة والصـناعية بخاصـة بسـبب تـدهور البيئـة والنمـو السريع غير المسيطر عليه. (اصـطلاح المـدن المشرـوم). كـما وجـه نقـد رئـيس للمدن في إتلافها النسيج الاجتماعي.

على الرغم مما تقدم، توفر المدن اقتصاداً متنوعـاً يعمـل عـلى تحسـين مستوى المعيشة لجزء مهم من سـكان العـالم خـلال العقـود الأخـيرة، فقـد زاد معدل العمر المتوقع عند الميلاد حوالي ١٢ سنة، خلال الفترة بـين ١٩٦٠-١٩٩٢، وظهر ارتباط قوي بين عملية التحضر مـن جهـة والنمـو الاقتصـادي مـن جهـة ثانية، كما ان عملية التحضر تحت السيطرة وليست خارجة عنها، وتتركز المدن الكبرى في الأقاليم الاقتصادية العالمية.

وينسى الاتجاه الذي يعتبر التحضرـ السرـيع مشـكلة، أن الأمـم الأغنـى مرت بفترات تحضر سريعة، أن معدل التحضر في أقطار الجنوب ليس بأكثر من الزيادة في أقطار الشمال في عقود سابقة.



الملاحـــق



ملحق (١) : نسبة سكان العالم

ملحق رقم (٢)
نسبة سكان المدن في القارات والأقاليم والأقطار

القارة، الاقليم، القطر	%سكان المدن	القارة، الاقليم، القطر	% سكان المدن
العالم	٤٦	ارمينيا	٦٧
الدول المتقدمة	٧٥	أذربيجان	٥١
الدول النامية	٤٠	البحرين	٨٨
الــدول الناميــة باســتثناء الصين	٤١	قبرص	٦٦
افريقيا	٣٣	جورجيا	٥٦
افريقيا شبه الصحراوية	٣٠	العراق	٦٨
شمال افريقيا	٤٥	اسرائيل	٩١
الجزائر	٤٩	الأردن	٧٩
مصر	٤٣	الكويت	١٠٠
ليبيا	٨٦	لبنان	٨٨
المغرب	٥٥	عمان	٧٢
السودان	٢٧	فلسطين	-
تونس	٦٢	قطر	٩١
الصحراء الغربية	٩٥	السعودية	٨٣
افريقيا الغربية	٣٥	سوريا	٥٠
بنين	٣٩	تركيا	٦٦
بوركينا فاسو	١٥	الامـــــــارات العربية	٨٤
الرأس الأخضر	٥٣	اليمن	٢٦
ساحل العاج	٤٦	اسيا الوسطى	٣٠
غامبيا	٣٧	افغانستان	٢٢
غانا	٣٧	بنغلادش	٢١
غوايانا	٢٦	بوتان	١٥

نسبة سكان المدن في القارات والأقاليم والأقطار

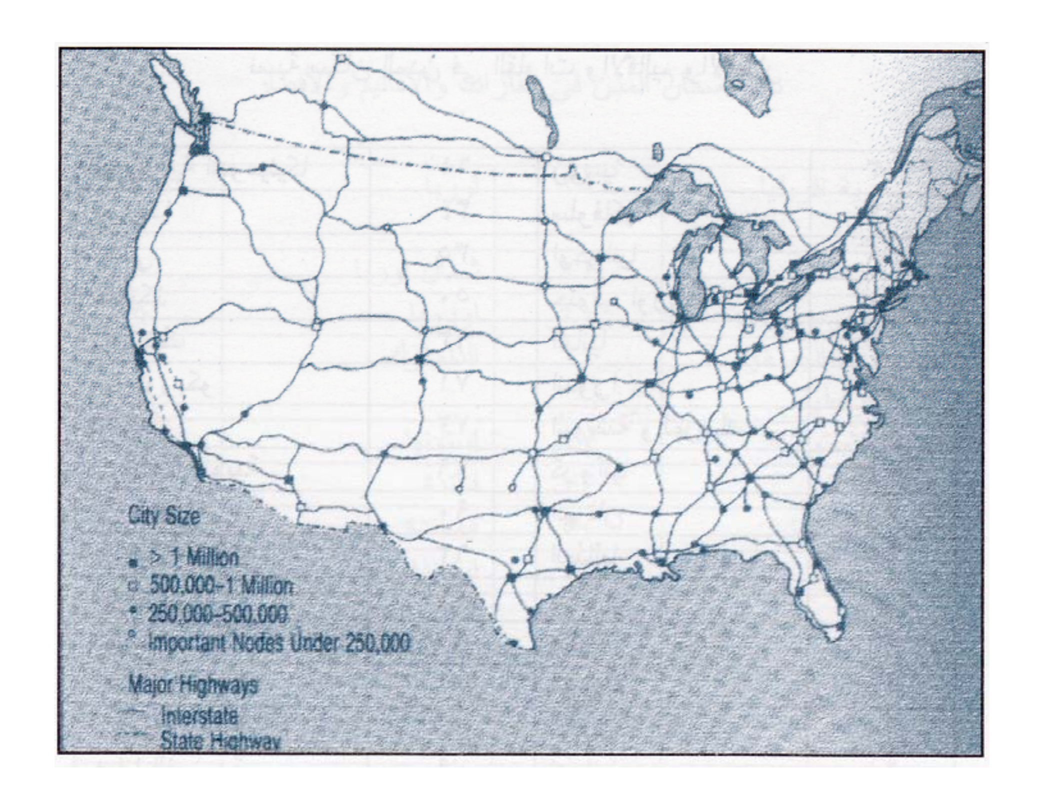
غينيا بياسو	٢٢	الهند	٢٨
ليبريا	٤٥	ايران	٦٤
مالي	٢٦	كازاكستان	٥٦
موريتانيا	٥٤	قير غستان	٣٥
النيجر	١٧	المالدليف	٢٥
نيجيريا	٣٦	نيبال	١١
السنغال	٤٣	باكستان	٣٣
سيراليون	٣٧	سيريلانكا	٢٢
توغو	٣١	طاجاكستان	٢٧
شرق أفريقيا	٢٠	تركمنستان	٤٤
بوروندي	٨	أوزباكستان	٣٨
جزر القمر	٢٩	جنوب شرق آسيا	٣٦
جيبوتي	٨٣	بروناي	٦٧
ارتيريا	١٦	كمبوديا	١٦
أثيوبيا	١٥	شرق تيمور	٨
كينيا	٢٠	اندونيسيا	٣٩
مدغشقر	٢٢	لاوس	١٧
ملاوي	٢٠	ماليزيا	٥٧
موريشوس	٤٣	مينامار	٢٧
موزمبيق	٢٨	الفلبين	٤٧
ريونيون	٧٣	سنغافورة	١٠٠
رواندا	٥	تايلند	٣٠
سيشل	٦٣	فيتنام	٢٤
الصومال	٢٨	شرق آسيا	٤٢
تنزانيا	٢٢	الصين	٣٦
أوغندا	١٥	هونغ كونغ	١٠٠
زامبيا	٣٨	اليابان	٧٨
زمبابوي	٣٢	كوريا الشمالية	٥٩
افريقيا الوسطى	٣٣	كوريا الجنوبية	٧٩
انغولا	٣٢	منغوليا	٥٧
كمرون	٤٨	تايوان	٧٧

نسبة سكان المدن في القارات والأقاليم والأقطار

جمهورية أفريقيا الوسطى	٣٩	أوروبا	٧٣
تشاد	٢١	شمال أوروبا	
كونغو	٤١	أوروبا	٨٣
جمهورية الكونغو الديمقراطية	٢٩	الدنمارك	٧٢
غيانا الاستوائية	٣٧	استونيا	٦٩
الغابون	٧٣	فنلندة	٦٠
جنوب افريقيا	٥٠	أيسلندة	٩٣
بوتسوانا	٤٩	ايرلندا	٥٨
ليسوتو	١٦	لتفيا	٦٩
نميبيا	٢٧	ليتوانيا	٦٨
جنوب أفريقيا	٥٤	النرويج	٧٤
سوازيلندا	٢٥	السويد	٨٤
أمريكا الشمالية	٧٥	المملكة المتحدة	٩٠
كندا	٧٨	غرب أوروبا	٧٩
الولايات المتحدة	٧٥	النمسا	٦٥
أمريكا اللاتينية	٧٤	بلجيكا	٩٧
بليز	٤٩	فرنسا	٧٤
كوستاريكا	٤٥	ألمانيا	٨٦
السلفادور	٥٨	لكسمبرغ	٨٨
غواتيمالا	٣٩	هولندة	٦٢
هندروراس	٤٦	سويسرة	٦٨
المكسيك	٧٤	شرق أوروبا	٦٨
نيكاراغوا	٥٧	روسيا البيضاء	٧٠
بنما	٥٦	بلغاريا	٦٨
الكاريبي	٦١	جمهورية الشيك	٧٧
البهاما	٨٤	هنغاريا	٦٤
باربادوس	٣٨	مولوفيا	٤٦
كوبا	٧٥	بولندة	٦٢
دومينيكان	٧١	رومانيا	٥٥

نسبة سكان المدن في القارات والأقاليم والأقطار

جمهورية الدومينيكان	٦١	روسيا	٧٣
غرينادا	٣٤	سلوفاكيا	٥٧
هايتي	٣٥	اوكرانيا	٦٨
جمايكا	٥٠	جنوب اوروبا	٧٠
مارتينيك	٩٣	البانيا	٤٦
بروكوريكو	٧١	اندورا	٩٣
ترينيداد	٧٢	البوسنة والهرسك	٤٠
امريكا الجنوبية	٧٩	كرواتيا	٥٤
الارجنتين	٩٠	اليونان	٥٩
بوليفيا	٦٣	ايطاليا	٩٠
البرازيل	٨١	مكدونيا	٦٠
شيلي	٨٦	مالطا	٩١
كولومبيا	٧١	البرتغال	٤٨
اكوادور	٦٢	سلفينا	٥٠
غيانا الفرنسية	٧٩	اسبانيا	٦٤
غيانا	٣٦	يوغوسلافيا	٥٢
البراغوي	٥٢	الاوقيانوسيا	٦٩
بيرو	٧٢	استراليا	٨٥
الأوروغوي	٩٢	فيجي	٤٦
فنزويلا	٨٧	كاليدونيا الجديدة	٧١
اسيا	٣٧	نيوزيلاندا	٧٧
اسيا باستثناء الصين	٣٨	سامو الغربية	٣٣
غرب اسيا	٦٥		

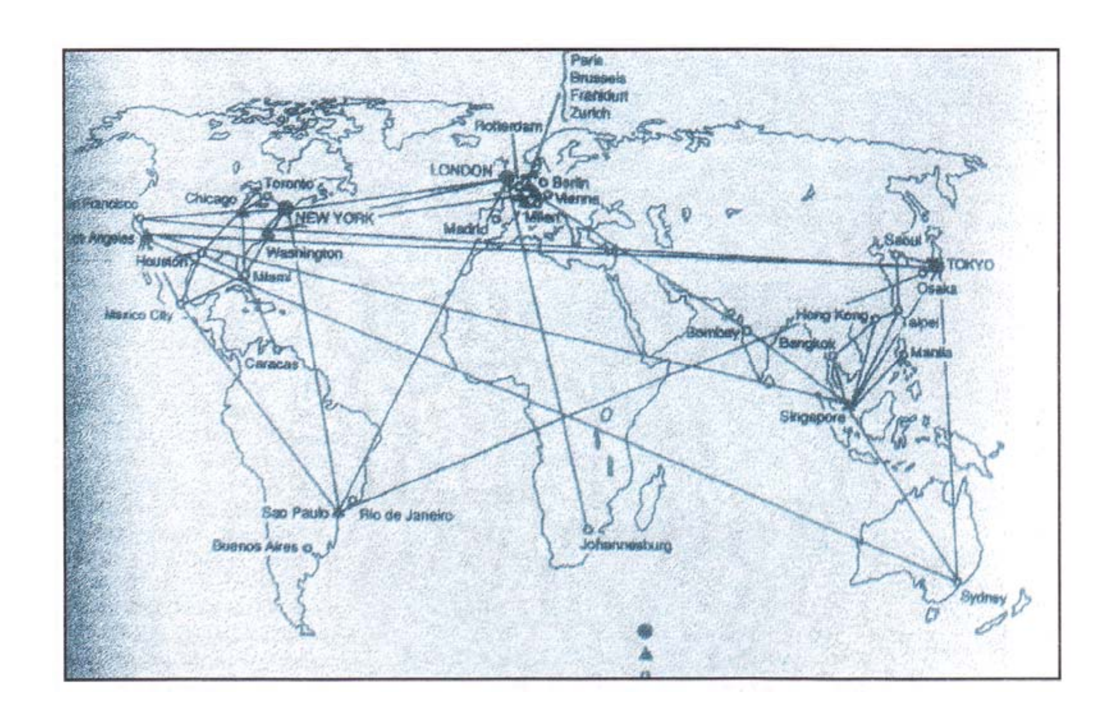


ملحق (٣) : النظام الحضري في أمريكا الشمالية

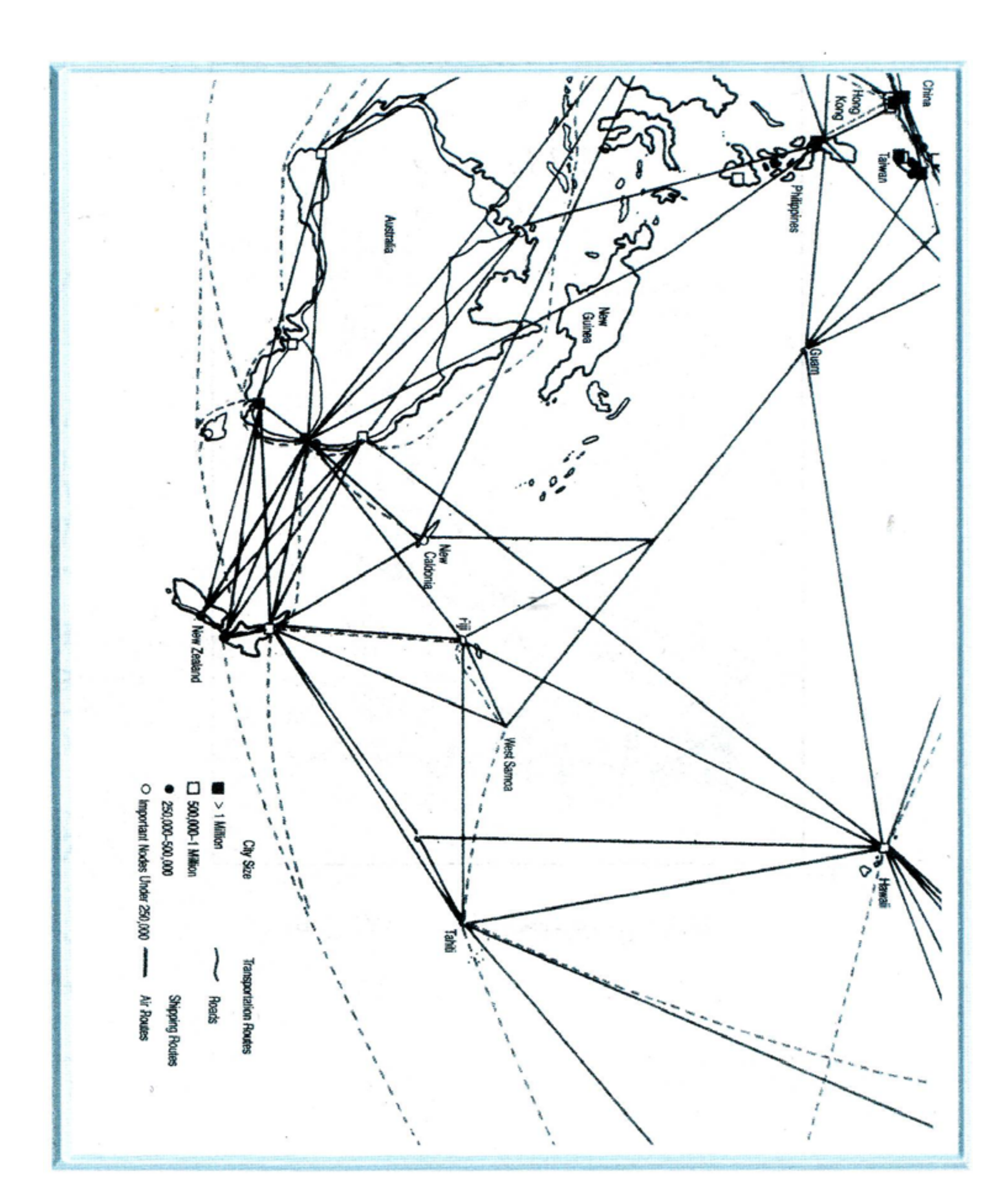
المصدر: Honey R. and Others, 1987



ملحق (٤) : النظام الحضري في غرب أوروبا

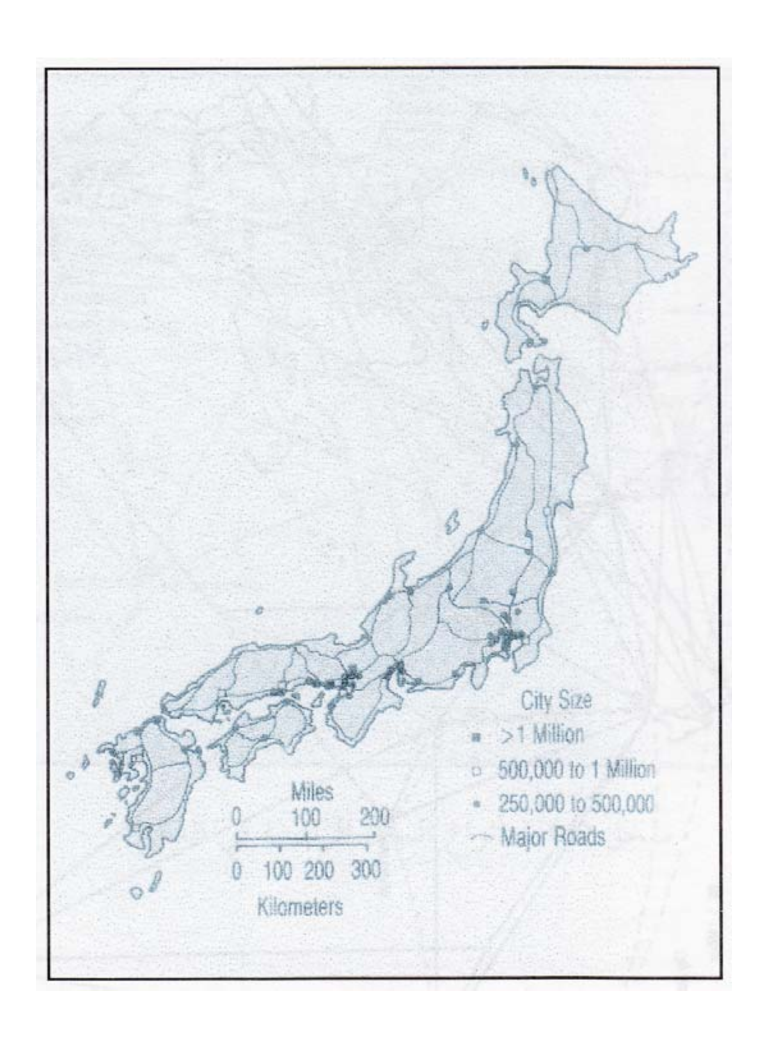


ملحق (٥) : أنواع المدن الرئيسية في العالم

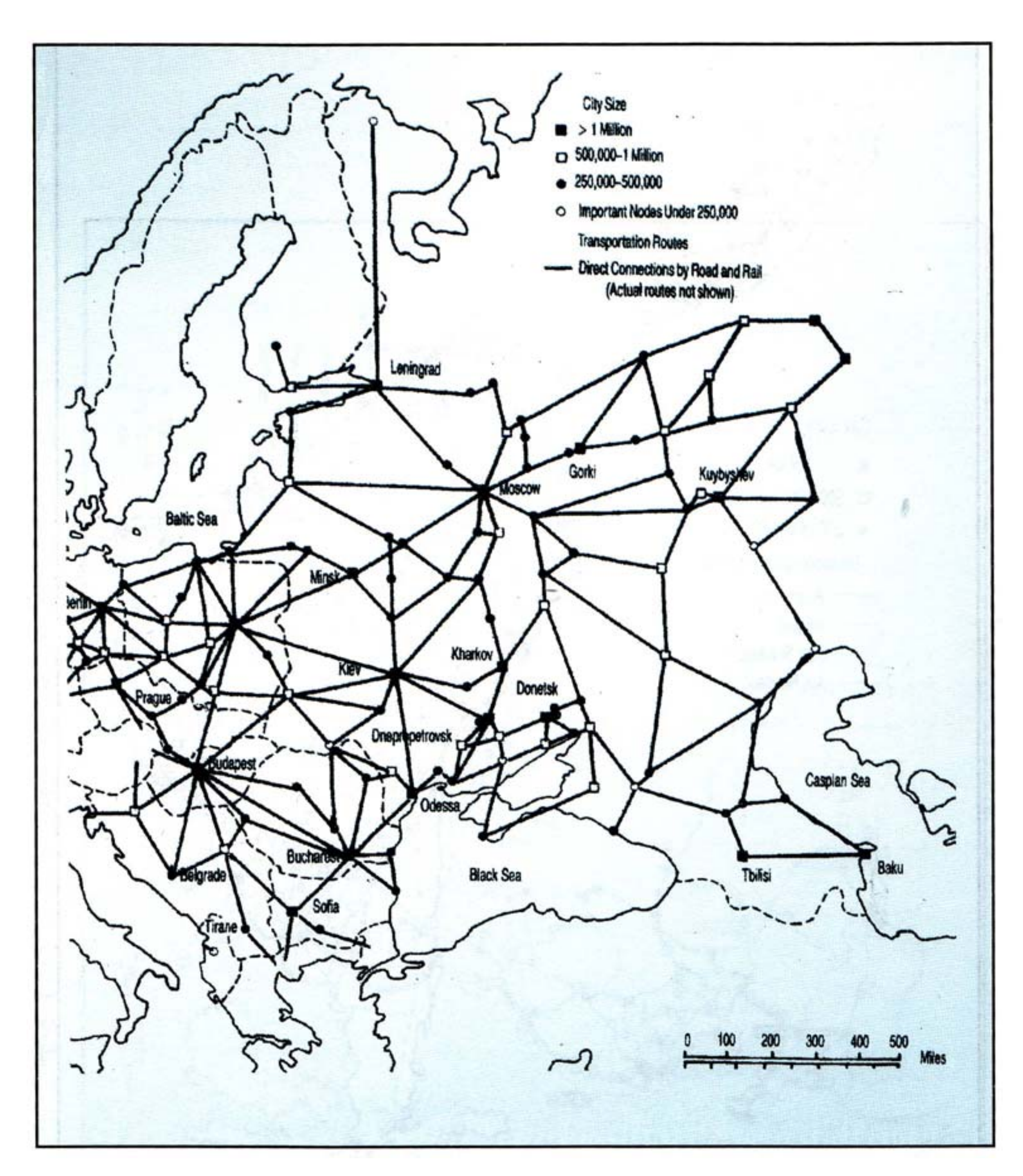


ملحق (٦)

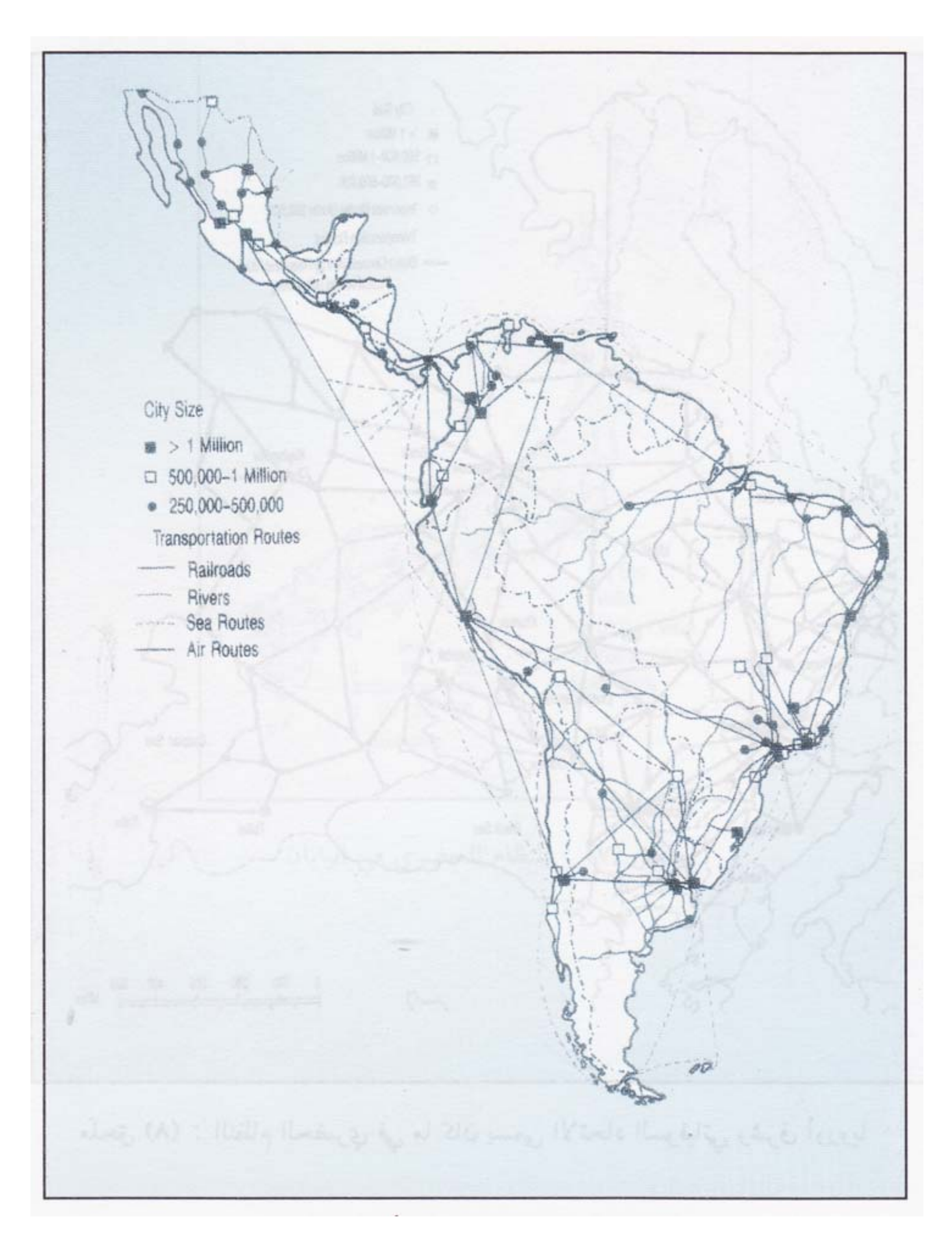
النظام الحضري في استراليا



ملحق (٧) : النظام الحضري في اليابان



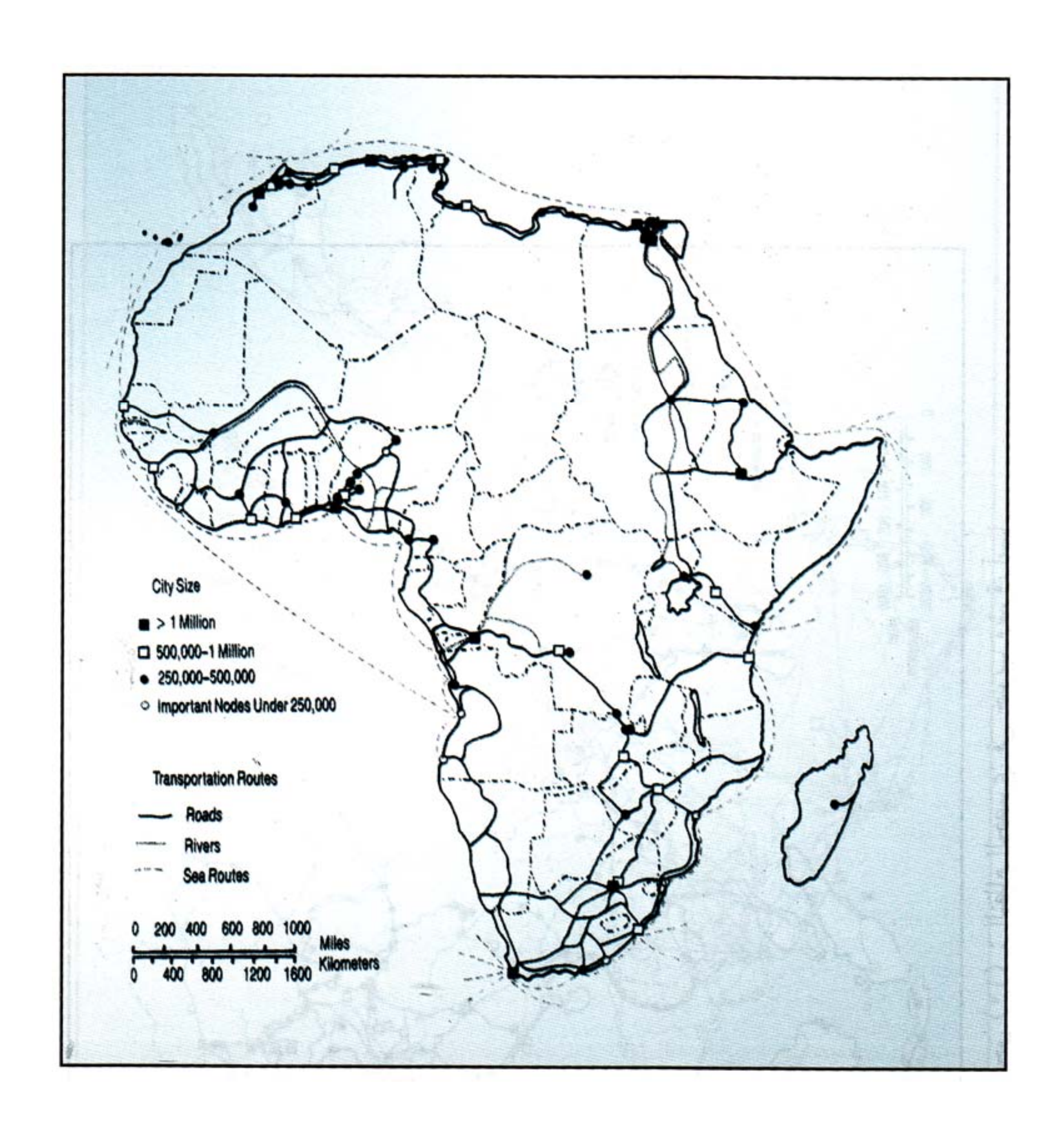
ملحق (٨) : النظام الحضري في ما كان يسمى بالاتحاد السوفياتي وشرق أوروبا



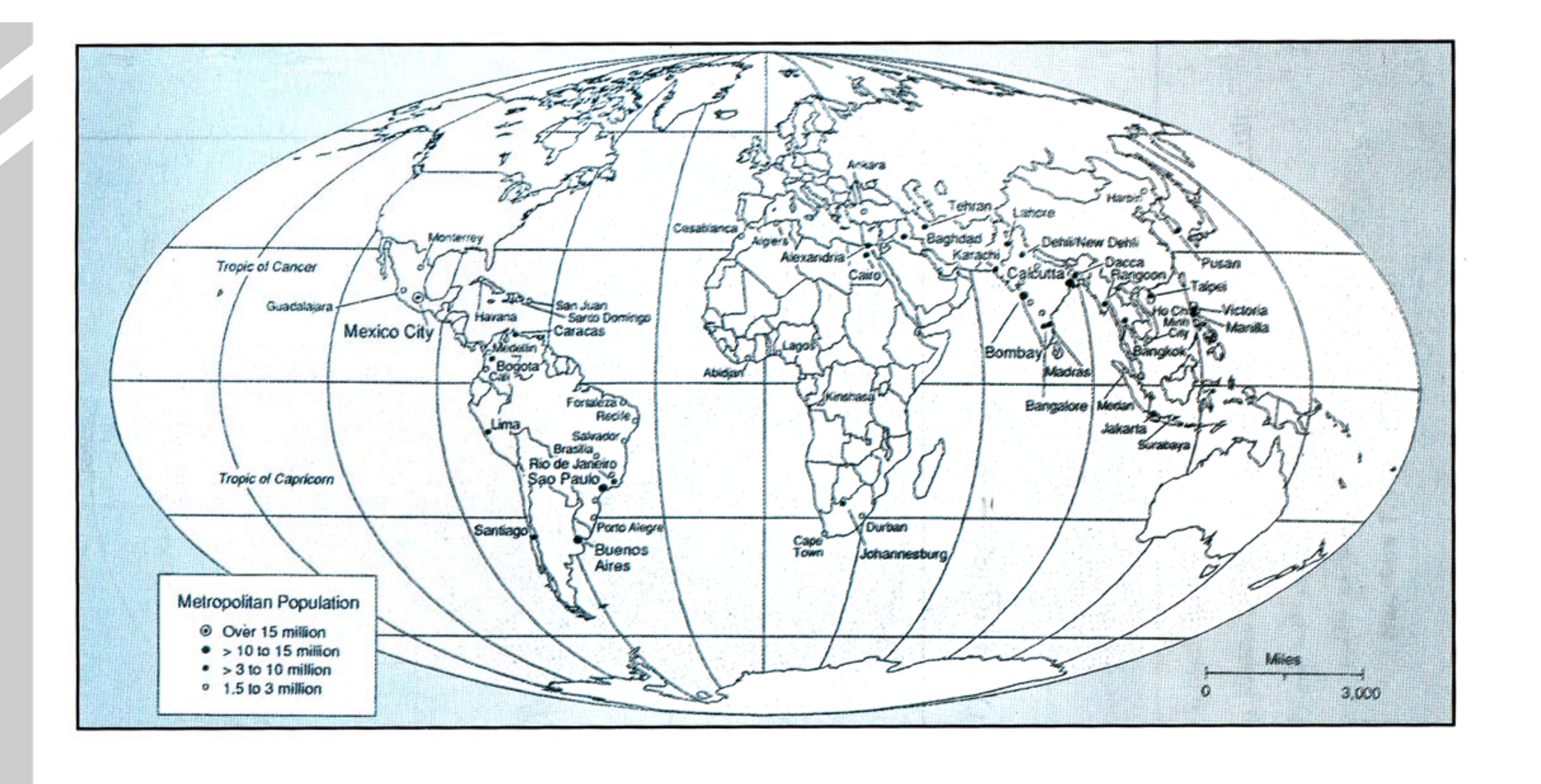
ملحق (٩) : النظام الحضري في أمريكا اللاتينية



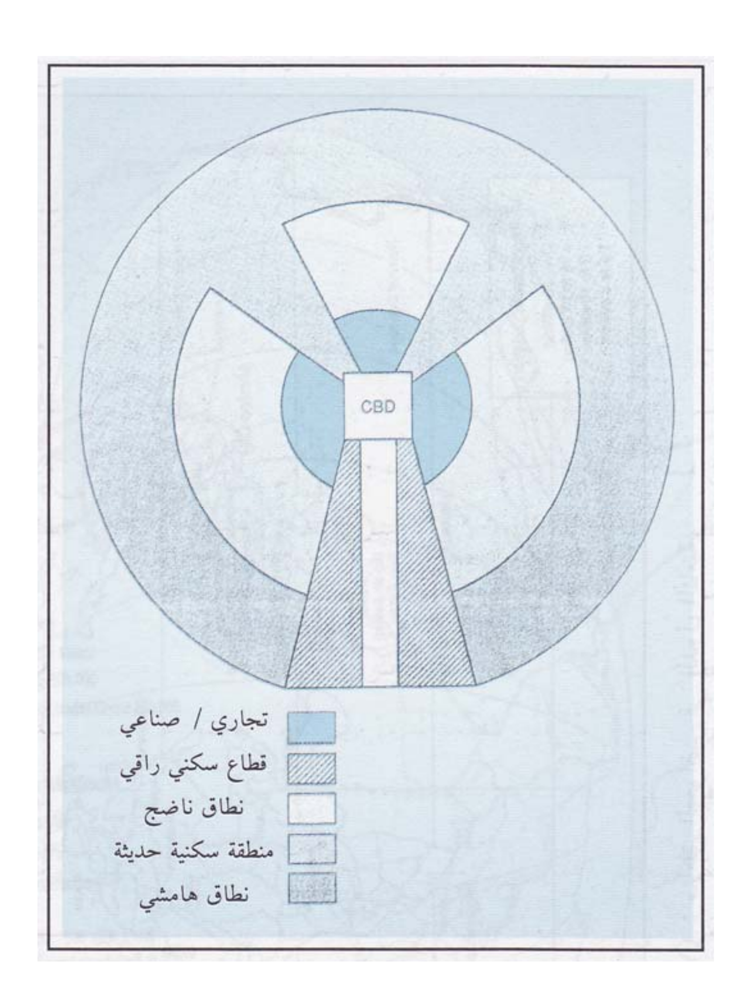
ملحق (١٠) : النظام الحضري في جنوب وشرق آسيا



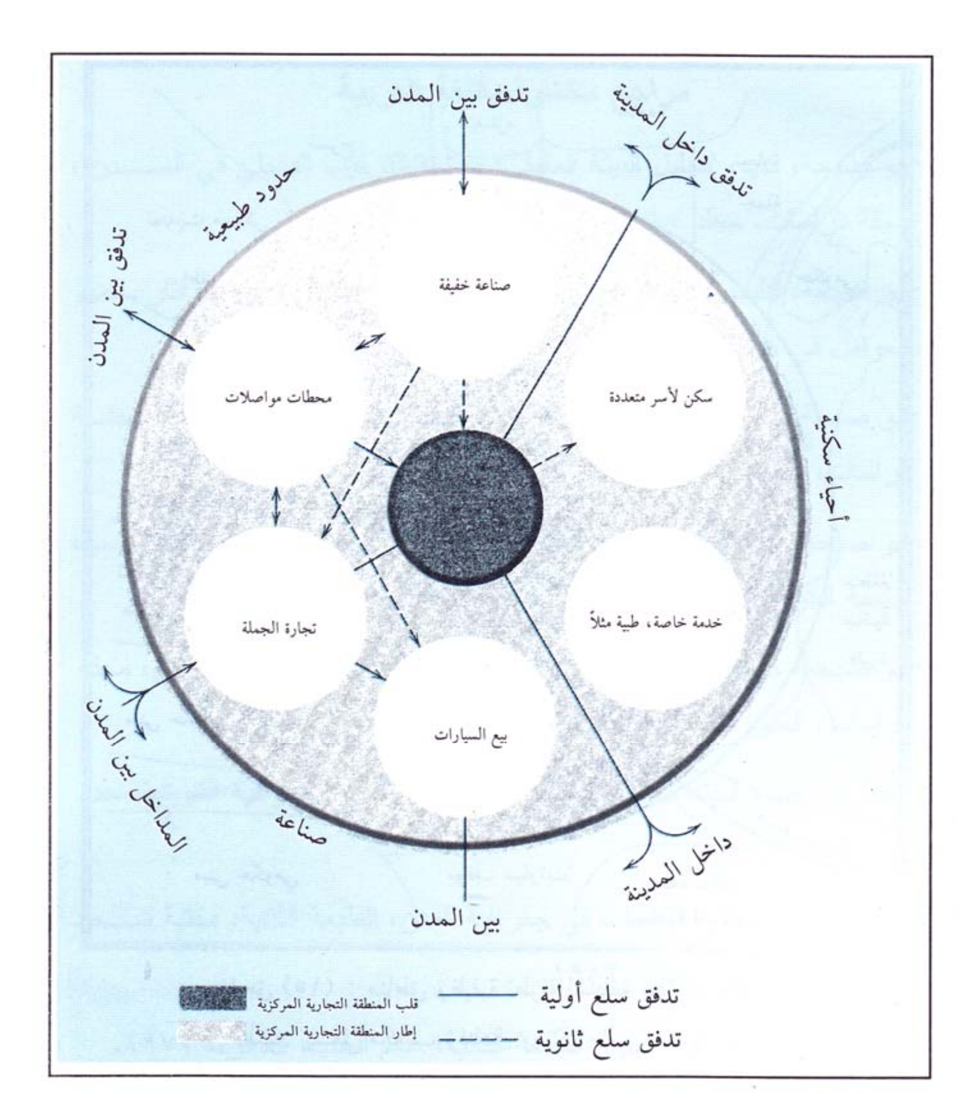
ملحق (١١) : النظام الحضري في قارة افريقيا



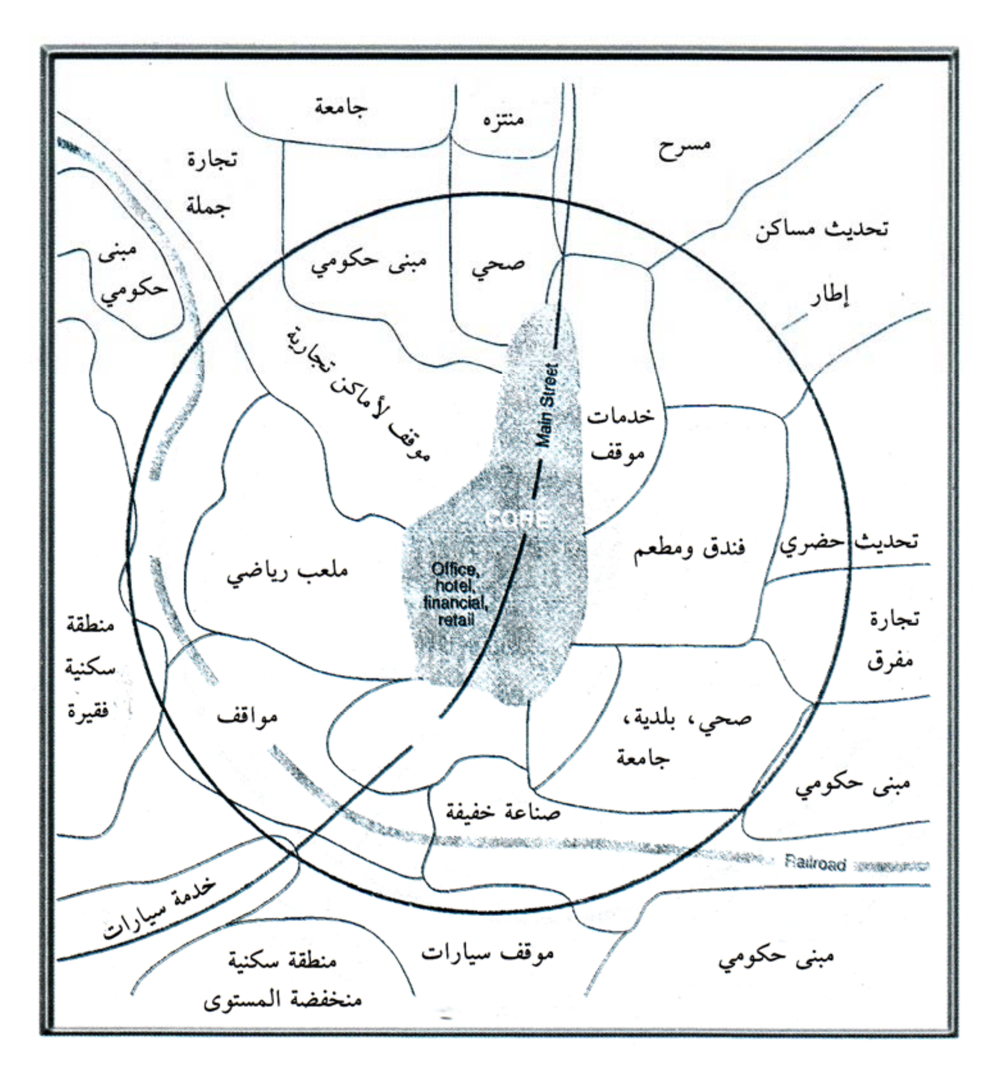
ملحق (١٢): مناطق الحواضر في الدول النامية
وتشمل ١٢٥ مدينة مليونية التي تشكل أسرع نمو سكاني في العالم
ويتركز أعظم تجمع في قارة آسيا وأصغره في افريقيا



ملحق (١٣): نموذج التركيب الداخلي للمدينة في أمريكا اللاتينية



ملحق (١٤): مفهوم القلب والإطار في المنطقة التجارية المركزية
القلب: الجزء الأكثر استغلالاً والأعلى كثافة في الاستخدام ومنطقة مشاة
الإطار: يتكون من المخازن الكبرى ومواقف السيارات
والأقل استخداماً وأقل ترابطاً مع القلب
المصدر: Hartshorn T. 1992, P. 335



ملحق (١٥): مناطق وظيفية نظرية لمنطقة تجارية مركزية

القلب: يشمل مكاتب وفنادق ومركز مالي وتجارة مفرق

الإطار: ويشمل مواقف السيارات ومناطق الترفيه، وتجارة الجملة والجمعيات الحكومية والمنطقة الصحية والمباني الحكومية

المصدر: Hartshorn T. 1992, P. 337

مراجع مختارة باللغة العربية

١- أبو صبحة، كايد، "تحليل البيئة العاملي: دراسة للتركيب الداخلي في المدن"، مجلة دراسات، مجلد ١٠-عدد١ ، حزيران، ١٩٨٣ .

٢- أبو صبحة، كايد، "الأنماط المكانية لقيم الأراضي في مدينة عمان، وآثار بعض العوامل في هذه القيم"، مجلة دراسات، مجلد ١١، عدد٥ ، ١٩٨٤ .

٣- أبو صبحة، كايد "الأنماط المكانية لتوزيع السكان في مدينة عمان"، مجلة دراسات، المجلد١٣، العدد الثالث، ١٩٨٦ .

٤- أبو صبحة، كايد، "البيئة الاجتماعية لمدينة عمان"، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، عدد خاص، ١٩٨٨ .

٥- أبو صبحة، كايد، الاتجاهات الحديثة لتطور النظام الحضري في الأردن، مجلة دراسات، العلوم الإنسانية، مجلد ٢٢ أ ، عدد ٥ ، ١٩٩٥ .

٦- العنقري، خالد، البيئة العاملية للمدينة العربية، الجمعية الجغرافية الكويتية، عدد٦٨، ١٩٨٤ .

٧- أحمد، علي إسماعيل، دراسات في جغرافية المدن، الطبعة الثانية، مكتبة سعيد رأفت، جامعة عين شمس، ١٩٨٢ .

٨- جمال حمدان، جغرافية المدن، الطبعة الثانية، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٧٧ .

٩- عبد الرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة أسعد، بغداد ١٩٧٧ .

مراجع مختارة باللغة الانجليزية

- Abu Lughod J. and R. Hay JR. (editors). Third World Urbanization, Maaroufa Press, Inc. Chicago, 1977 .
- Berry B. and Philip Rees, "Factorial Ecology of Calcutta", The American Journal of Society, Vol. 74, 1969.
- Berry B. and William Garrison, "Recent Development of Central Place Theory, Papers and Proceedings, Regional Science Association, 4, 1958.
- Berry B. and Kasarda J. Contemporary Urbab Ecology, N.Y., Macmillan 1973.
- Bourne L.S. and J. W. Simmons, Systems of Cities, Readings on Structure, Growth and Policy, Oxford Univ. Press, 1978.
- Brunn Stanley D. and Jack F. Williams. Cities of the World, Harper Collins Publishers, Inc., 1983.
- Charles T. Stewart Jr., "The Size and Spacing of Cities", Geographical Review, Vol. 48, No. 2, 1958.
- David Herbert. Urban Geopraphy, A Social Perspective, David and Charles Publishers (Limited), 1972.
- Economic Indicators, The Economist, Nov. 1^{st}.-7^{th}., 1997.
- Giggs J. A. M. Mather, "Factorial Ecology and Factor Invariance", Economic Geography, Vol. 51, 1975.
- Hartshorn, T. Interpreting The City: An Urban Geography, John Wiley and Sons: NewYork: 1980.
- Hartshorn T. Interpreting The City: An Urban Geography, John Wiley and Sons: NewYork, 1992.
- Honey R., Austin C.M., and Thornas C. Eagle. Human Geography, West Publishing Co. St. Paul, 1987.
- John Brush, "The Heirarchy of Cwntral Places in Southwestern Wisconisn", Geographical Review, 43, 1953.

- John Marshall. The Location of Service Centers, Research Publication, N.3, Univ. of Toronto, Dept. of Geography, 1969.
- John Palen. The Urban World, Mc Graw-Hill Book Co., NewYork, 1981.
- Kent V. Flennery, "The Cultural Evolution of Civilization" Annual Review of Ecology and Systematics, 3, 1972.
- Murdie R.A. Factorial Ecology of Metropolitan Toronto, 1961, Research Paper, No. 166, Chicago Univ. Geog. Dept. 1969.
- Murphy R. E. and James Vance Jr., "Delimiting The CBD, Economic Geography, 2nd. Edition, John Wiley and Sons: NewYork, 1979.
- Paul Knox. Urban Social Geography, An Introduction, 2nd. Edition, Longman Scientific and Technical, John Wiley and Sons, N.Y. 1987.
- Peter Hall. Cities of Tomorrow, Blackwell, Publishers, 1996.
- Population Reference Bureau. World Population Data, 2000, Sheet, Washington D.C.
- Rummel R.J. Applied Factor Analysis, Evanston, North Western Univ. 1971.
- Thomas I Bell, Stanley R. L. and Gerald Rushton, "Clustering of Central Places", Annals of Association of American Geographers, 64, 1974.
- United Nations Center for Human Settlements, (HABITAT) An Urbanizing World, Global Report on Human Settlements, Oxford Univ. Press, 1996.
- Vance J.E. Jr. This Scene of Man: The Role and The Structure of the City in The Geography of Western Civilization, Harper and Row; N.Y., 1977.
- Yeates M. and B. Garner. The North American City , Second Edition, Harper and Row, N.Y., 1976.